

AGROINDUSTRIAS EN LA ARGENTINA

**CAMBIOS ORGANIZATIVOS Y
PRODUCTIVOS (1970-1990)**

AGROINDUSTRIAS EN LA ARGENTINA

CAMBIOS ORGANIZATIVOS Y PRODUCTIVOS (1970-1990)

Compilación: GRACIELA E. GUTMAN - FRANCISCO GATTO

H. CASTELLO, S. FELDMAN, I. del FRANCO, F. GATTO, G. E. GUTMAN,
C. IZURIETA, A. QUINTAR, C. REBELLA, S. SOVERNA

BIBLIOTECAS
UNIVERSITARIAS
Centro Editor
de América Latina



CEPAL

BUENOS AIRES

Comisión Económica para
América Latina y el Caribe

Centro Editor de América Latina
Dirección: Amanda Toubes
Secretaría de redacción: Alberto Bernades
Asesoramiento artístico: Oscar Díaz
Diseño de tapa: Oscar Díaz
Diagramación: Oscar Sammartino
Coordinación y producción: Natalio Lukawecki,
Fermín Márquez

CEPAL Buenos Aires
Director: José María Puppo
Revisión del original: Teresa Cillo
Cuidado de edición: Luciana Daelli

LC/Bue/G.106

© 1990 Centro Editor de América Latina
Tucumán 1736, Buenos Aires
CEPAL Buenos Aires
Corrientes 2554, 5to. piso, Buenos Aires
Hecho el depósito de ley. Libro de edición argentina.
Impreso en noviembre de 1990. Composición CEPAL Buenos Aires.
Impreso en Litodar, Viel 1444, Buenos Aires. Encuadernado en
Haley, Av. Mosconi 640, Lomas del Mirador, Prov. de Buenos Aires.

ISBN 950 25 1340 1

Presentación

Este libro contiene una síntesis de algunos de los trabajos que la Oficina de la CEPAL en Buenos Aires viene desarrollando en el área de la problemática agroindustrial en estrecha colaboración con la Sede de la CEPAL en Santiago de Chile. La actividad de la Oficina en Buenos Aires en este campo abarca tanto la realización de estudios de diagnóstico como el trabajo conjunto con autoridades nacionales o internacionales para diseñar y ejecutar acciones y políticas que permitan la expansión económica de los sectores industriales agroalimentarios y el fortalecimiento de sus ventajas competitivas a través del desarrollo de nuevas técnicas productivas y la incorporación de conocimientos y adelantos científicos y tecnológicos. En este sentido, ha merecido particular atención el seguimiento de las acciones de integración y cooperación binacional como mecanismo potenciador del crecimiento agroindustrial.

En el caso particular de Argentina, la preocupación por el tema de la producción de alimentos no se origina, como en otros países de la región, en la necesidad de superar los problemas de una producción interna escasa, de una oferta pobre en proteínas o de pocos recursos naturales explotables. Por el contrario, dada la riqueza y la diversidad de estos recursos, el desafío productivo del sector se vincula con su potencialidad de constituirse en una de las áreas de mayor dinamismo económico nacional, en cuanto a inserción externa, satisfacción de la demanda alimentaria, creación de empleo, desarrollo e investigación tecnológica local y propulsión de innumerables actividades industriales de pre y postcosecha y de servicios a la producción, con una amplia cobertura territorial regional. Esta capacidad de movilización y amplia articulación sectorial es lo que determina su papel estratégico. La publicación de este material tiene como propósito contribuir a ampliar la base de información y análisis sobre la dinámica del sector agroindustrial y sobre algunos aspectos que caracterizaron su conducta económica reciente.

La realización de estos estudios se efectuó en el área de Economía Regional de la Oficina de Buenos Aires y contó con el apoyo y parcial financiamiento de la División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO y de la División de Transporte y Comunicaciones de la CEPAL. En algunos casos, los autores utilizaron sus trabajos de base originados en instituciones del Gobierno Nacional u organismos internacionales. La investigación sobre

el subsector arrocerero es un estudio invitado, realizado por Susana Soverna, que no se llevó a cabo en el marco de la Oficina, pero que constituye un valioso aporte al conjunto.

José María Puppo
Director de la Oficina de CEPAL en Buenos Aires
Diciembre de 1989

Autores

Héctor Castello

Licenciado en Economía. Ex-asesor de Gabinete de la Subsecretaría de Comercio Exterior. Consultor del PNUD, OEA y CEPAL en temas de Desarrollo Regional. Asesor de empresas.

Silvio Feldman

Licenciado en Sociología. II Curso de Posgrado de Formación de Investigadores en Desarrollo Urbano y Regional, 1975-1976. Consultor de OIT, PNUD, CEPAL.

Irma del Franco

Licenciada en Economía. Ex-asesora de Gabinete de la Subsecretaría de Comercio Exterior. Consultora de OEA y CEPAL en temas de Comercio Exterior. Asesora de empresas.

Francisco Gatto

Licenciado en Economía. Coordinador del Área de Economía Regional de la Oficina de CEPAL en Buenos Aires. Docente de la UBA y del ILPES.

Graciela E. Gutman

Licenciada en Economía Política. Investigadora del CONICET con sede en el CEUR. Consultora de organismos internacionales: FAO, CEPAL, Banco Mundial. Docente en maestrías y cursos de especialización.

Carlos Izurieta

Licenciado en Economía. Consultor del PNUD, BID, Banco Mundial y OIT en temas de Desarrollo Económico, Organización Industrial y Proyectos de Inversión. Profesor universitario de Teoría Económica.

Aida Quintar

Licenciada en Sociología y Master en Ciencias Sociales. Investigadora en el Área de Economía Regional de la Oficina de la CEPAL en Buenos Aires. Docente de la UBA.

César Rebella

Ingeniero Agrónomo. Doctor en Ciencias, Universidad de París VI. Director del Instituto de Clima y Agua del Centro Nacional de Investigaciones en Recursos Naturales, INTA.

Susana Soverna

Licenciada en Sociología, especializada en temas agrarios. Coordinadora del Proyecto CONICET-CEPA "Expansión agroindustrial y transformaciones agrarias". Consultora *part-time*. Docente en cursos de Desarrollo Rural.

Introducción

En la última década y media, en un contexto de crisis económica y reestructuración del aparato productivo, se han gestado procesos de cambio y reconfiguración en algunos subsistemas industriales agroalimentarios de la Argentina. En la mayoría de los casos, este proceso se asentó en una reorientación exportadora de la producción de agroalimentos como resultado de las restricciones en el mercado interno por la caída del consumo masivo, de las nuevas oportunidades de inserción en mercados externos anteriormente inexplorados y del estímulo oficial a las exportaciones.

Estas transformaciones estructurales han tenido lugar tanto en los subsistemas alimentarios tradicionales como en los subsistemas no pampeanos de frutas, hortalizas, arroz y diversos productos menores (por ej., la miel) e implicaron cambios en términos de firmas líderes, participación de capital extranjero, modalidades internacionalizadas de producción, surgimiento de nuevos agentes productivos, desaparición de empresas, desarrollo de nuevas formas de articulación productiva entre los diversos agentes intervinientes, ampliación de la participación en la producción agroindustrial de sectores ligados a servicios productivos, transporte, comercialización y fundamentalmente cambio tecnológico. En la mayoría de los casos, los procesos de transformación dieron lugar a la adopción/adaptación de nuevas técnicas productivas y llevaron asimismo a la incorporación de innovaciones tecnológicas en el sector agropecuario.

Este libro se propone, en primer lugar, discutir las características, potencialidad y naturaleza del cambio tecnológico ocurrido en los últimos quince años en algunos subsistemas agroalimentarios nacionales representativos de diversas modalidades de innovación técnica y de articulación agroindustrial; en segundo lugar, se plantea el análisis de la influencia que ejercieron esas transformaciones sobre los sectores agropecuarios productores de insumos.

El análisis de estos casos (lácteos, aceites vegetales, arroz, cítricos y peras y manzanas) permite una primera aproximación a la discusión sobre los procesos a través de los cuales las producciones agroindustriales desarrollan ventajas competitivas de largo plazo y sobre el rol que juegan las instituciones públicas y privadas. Dadas las características sumamente heterogéneas de la producción agroalimentaria, este libro intenta aportar

-a lo largo de sus ocho capítulos- elementos nuevos acerca de los procesos de cambio en algunas actividades, señalando los factores comunes que los ligán, identificando los principales orígenes del cambio técnico y de la transformación de los subsistemas agroalimentarios e indagando las características de la articulación entre los diferentes agentes económicos como vehículo de dicho cambio.

El primer capítulo proporciona una descripción de las características generales de la industria agroalimentaria nacional y de su participación en el contexto manufacturero del país. El segundo capítulo puntualiza las particularidades del cambio tecnológico actual en la agroindustria y lo ubica en el contexto de la dinámica internacional y de las transformaciones de los subsistemas productivos alimentarios; la última sección de este capítulo sintetiza las conclusiones de los estudios de caso. Los capítulos tercero a séptimo presentan los estudios específicos de los subsistemas lácteos, aceites, arroz, cítricos y peras y manzanas. El capítulo octavo realiza una serie de consideraciones en torno de los efectos que el actual cambio tecnológico en las agroindustrias nacionales produce sobre el empleo y analiza las implicaciones de las nuevas modalidades de articulación.

Los estudios de caso se basan en gran parte en investigaciones previas de los autores, quienes completaron la información con una actualización estadística y bibliográfica y con entrevistas a informantes calificados. Estos estudios se realizaron con distintos propósitos específicos; por ello no siempre guardan una unidad de criterio metodológico ni abarcan una cobertura temática idéntica. Pero, aunque esta situación acota en cierto sentido las posibilidades de extraer conclusiones generalizables, la representatividad de los casos estudiados permite tener un panorama amplio de algunas de las características y de los desafíos productivos y tecnológicos que presenta el sector industrial de agroalimentos en su conjunto.

El eje temático central que guía los estudios de caso alude básicamente a las formas en que las industrias de la alimentación han sido capaces de introducir cambios técnicos en su producción y de inducir modificaciones tecnológicas sustantivas en la producción primaria a través de los requerimientos industriales en la demanda de materia prima. El examen de estos fenómenos se realizó a través de cinco preguntas clave para la investigación:

- a) ¿cuál es el origen de las nuevas técnicas y cuáles son sus características centrales?; ¿cuál es el nivel local necesario para el desarrollo y adaptación de tecnologías y hasta qué punto este proceso se fundamentó en la importación de paquetes tecnológicos?;
- b) ¿qué papel jugaron las distintas modalidades de articulación agroindustrial en las peculiaridades y difusión del cambio tecnológico?;
- c) ¿dónde se originó el impulso del cambio técnico: en estrategias empresariales orientadas hacia el logro de mayores ventajas competitivas en el mercado interno, en estrategias exportadoras y de adaptación a pautas de consumo predominantes en los países de destino comercial o en políticas de incentivo y promoción públicas?;
- d) ¿en qué medida los condicionantes macroeconómicos nacionales, las características de los mercados mundiales y el recrudescimiento de la

- competencia internacional estimularon o inhibieron los procesos de cambio tecnológico?;
- e) ¿qué papel desempeñaron los distintos agentes económicos -las empresas privadas, las cooperativas de productores, las empresas transnacionales, el Estado, las agencias de desarrollo tecnológico, las agrupaciones de productores, etcétera?

La simple enunciación de los interrogantes evidencia la complejidad de los temas involucrados en los estudios sobre los cambios tecnológicos. Este libro no pretende darles una respuesta acabada sino proporcionar elementos de diagnóstico y análisis para una mayor comprensión de estos fenómenos. Es posible que ello también contribuya a centrar con mayor precisión el rol del sector público y las áreas estratégicas a las cuales se debe prestar especial atención.

Las producciones agroalimentarias en las que se basan los estudios fueron seleccionadas por diferentes razones. Así, por ejemplo, el subsistema lácteo constituye un caso representativo de articulaciones exitosas entre producción industrial y primaria. Orientado mayoritariamente hacia el mercado interno, durante los últimos años el sector experimentó importantes procesos de reorientación productiva con la introducción de una vasta gama de nuevos productos y una ampliación de su capacidad exportadora.

La industria del aceite constituye la actividad agroindustrial de más rápida expansión desde los años sesenta, con mayores exportaciones absolutas y relativas y profundas transformaciones en el sector primario e industrial.

El subsistema citrícola es representativo de las potencialidades que puede tener un complejo agroindustrial escasamente diferenciado de transformarse en otro especializado; este cambio acompañó a la creciente gravitación del procesamiento industrial de la fruta que planteó una significativa demanda de renovación tecnológica a la producción primaria.

El estudio de caso del arroz revela otras circunstancias. A partir de una crisis de competitividad de la década de los sesenta se inicia un proceso de transformación y reestructuración orientado hacia las exportaciones: se modifican las técnicas productivas agrícolas, se utilizan nuevas variedades de arroz y se replantean las formas de articulación/integración primario-industrial.

En el caso de las peras y manzanas, también se está en presencia de una actividad que intenta ganar un espacio exportador en mercados internacionales sumamente competitivos, lo cual implica la transformación no sólo del sector agrícola buscando variedades más apropiadas para dichos mercados sino también de los sistemas de selección, empaque y frío y de las prácticas fitosanitarias. Todos estos cambios -en curso actualmente- van más allá de lo estrictamente técnico; modifican la estructura de productores y agentes económicos. El último capítulo del libro intenta, justamente, hacer un análisis de las influencias que los cambios tecnológicos ejercen en las relaciones de articulación empresarial y en las condiciones del empleo.

Los compiladores quieren expresar su especial agradecimiento a los funcionarios de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, a las

Divisiones Agrícola Conjunta CEPAL/FAO y Transporte y Comunicaciones de la Sede de CEPAL; a los diferentes informantes clave de los estudios de caso; a Pablo Levin, Ruy de Villalobos y Alejandro Schejtman por los comentarios y sugerencias a distintas partes de este libro; a Fernanda Goizueta por su colaboración en la documentación bibliográfica y a Angela Riggon por su apoyo técnico.

Primera parte

I. El sector industrial agroalimentario argentino*

Francisco Gatto
Graciela E. Gutman

1. Introducción

El objetivo de este capítulo es describir el sector industrial agroalimentario argentino y detallar su estructura, dinámica y performance en los últimos quince años. La industria agroalimentaria ha sido históricamente una actividad de permanente interés para políticos, funcionarios, empresarios e intelectuales por el papel estratégico que tuvo en la configuración del estilo de crecimiento y desarrollo económicos y en la estructuración social y política del país; pero en los últimos años este interés se ha renovado por múltiples razones referidas al corto y al mediano plazo.

Por una parte, como subsistema productivo,¹ este sector constituye cuantitativamente uno de los agregados centrales en la actividad productiva nacional y su importancia dentro de la actividad económica global del país

* Este capítulo se basa en trabajos realizados por Francisco Gatto en la Oficina de la CEPAL Buenos Aires y en los materiales y estudios preparados por Graciela E. Gutman en el marco del Proyecto Sistemas Agroalimentarios en Argentina -Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas/Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (CONICET/FLACSO)-; en particular, en Francisco Gatto, Graciela Gutman y Gabriel Yoguel, "Reestructuración industrial en la Argentina y sus efectos regionales (1973-1984)"; y en Francisco Gatto y Graciela Gutman, "Modalidades de articulación agroindustrial en la Argentina y el cambio tecnológico", ponencia presentada en el XX Congreso Mundial de Economía Agraria, Buenos Aires, 1989.

¹ El subsistema agroalimentario no sólo incluye a los sectores primarios y secundarios de transformación; ha ido abarcando en forma creciente actividades tradicionalmente clasificadas como terciarias o de servicios. Estas "nuevas" actividades constituyen un conjunto muy variado de sectores: actividades de investigación y desarrollo, servicios productivos especializados -semillería, genética, etc.-, nuevas modalidades de comercialización, de transporte y de cadenas de frío, etcétera.

radica en sus efectos multiplicadores directos e indirectos², en su fuerte peso en el volumen y valor de las exportaciones, en su gran participación en la determinación de los salarios reales a través del costo de la alimentación³ y en que ha sido -vía diferentes mecanismos de imposición- un generador importante de recursos para el sector público.

En el marco de la actual coyuntura económica, fuertemente condicionada por el endeudamiento externo, el estancamiento productivo, los bajos niveles de los ingresos reales de los asalariados y serias dificultades fiscales y presupuestarias, las actividades agroalimentarias vuelven a ocupar un lugar central en los programas de corto plazo vinculados con los sectores productivos debido a su capacidad de incrementar rápidamente los ingresos externos a través de las exportaciones. El logro de esta meta no está, por cierto, exento de dificultades y situaciones contradictorias; se debe tener presente que el incentivo mayor a la exportaciones es un tipo de cambio relativo alto que, simultáneamente, genera un encarecimiento local de los bienes alimenticios y una caída de los salarios reales (Gatto y Cardozo, 1985). De todas maneras, como ha sido reiteradamente marcado por muchos autores, algunos rubros del sector primario y agroalimentario tienen capacidad de rápida reacción por las características mismas de sus productos, el corto período de producción, la amplitud de mercados externos y las formas de organización productiva.

Sin embargo, la trascendencia del sector agroalimentos va más allá de sus efectos coyunturales macroeconómicos. Las exigencias crecientes locales e internacionales que enfrenta el sector, en materia productiva, tecnológica y comercial, imponen nuevos requerimientos científico-técnicos, de equipamiento, de diversidad y calidad de productos, de gestión empresarial y de calificación laboral que afectan de muy diversas maneras la conformación y estructura de la actividad. El cambio tecnológico gestado desde los años setenta, la fuerte competencia internacional desarrollada en los mercados de estos bienes y las medidas proteccionistas establecidas por los países europeos alteran, desde hace

² De acuerdo con las estimaciones calculadas por CEPAL (1983) a partir de la información de la matriz de insumo-producto, alrededor del 40% del valor de la producción agropecuaria estaba compuesto por insumos provenientes de otros sectores de actividad. A su vez, aproximadamente el 40% de la producción agropecuaria se orientaba como insumos a sectores de transformación agroalimentaria u otros sectores manufactureros. (CEPAL, 1983).

³ La canasta básica de consumo de las familias estimada por el INDEC para el cálculo del índice de costo de vida otorga al sector alimentos y bebidas un porcentaje del 40,1% en la estructura total del gasto (INDEC, 1989) destacándose por su peso individual los rubros carnes 10,01%, cereales 5,33%, leche y lácteos 4,88%, frutas 2,68%, verduras 3,37%, bebidas no alcohólicas 2,11%, bebidas alcohólicas 1,70%, alimentos semipreparados y preparados 1,28%, alimentos fuera del hogar 4,52%. El peso del sector alimentos y bebidas ha descendido en comparación con las estimaciones de años anteriores. En 1960 este sector daba cuenta de casi el 60% del gasto de las familias y se redujo a 46,3% en 1974. A pesar de esta disminución, su peso relativo es tan elevado que determina en gran medida los niveles del salario real.

varios años, las ventajas comparativas argentinas.⁴ Estas ventajas competitivas semiestáticas han perdido su importancia relativa al mismo tiempo que las innovaciones introducidas desde la genética, la biotecnología y la química han ampliado vastamente las capacidades productivas de áreas marginales, aumentando la potencialidad de los recursos naturales.

Esta situación de paulatina erosión de las ventajas históricas de la producción agropecuaria y alimenticia argentina abre una serie de interrogantes acerca de las características futuras de la actividad productiva de agroalimentos en el país, del rol de los diferentes sectores económicos participantes y de la acción que le cabe al Estado en los aspectos normativos y regulatorios de corto plazo y en la estrategia política. Más aún, dado el perfil de los cambios tecnológicos y organizacionales en curso, la articulación entre el sector productor agropecuario y el sector agroindustrial, por un lado, y el resto de las actividades productivas, tecnológicas y comerciales del país por el otro, se tornará más amplia y más compleja; y de una interacción eficiente y oportuna dependerá la posibilidad de fortalecer las ventajas naturales e incrementar el nivel de competitividad externo.

En este sentido resulta insuficiente la hipótesis convencional sobre la naturaleza tradicional y exclusivamente rentista de los sectores agropecuario y agroalimentario nacionales en comparación con otras ramas de actividad.⁵ Las nuevas características de los mercados de alimentos obligan, tanto al sector primario como a las etapas manufactureras de procesamiento, a asociar a las mayores potencialidades naturales técnicas productivas, de gestión, de marketing, etc., que les permitan atender eficientemente el nuevo perfil de las demandas nacionales e internacionales.

Desde una perspectiva de mediano plazo, los cambios a los que nos estamos refiriendo implican un desplazamiento en el interior del subsistema productivo del núcleo ordenador central del proceso conjunto de acumulación, es decir, del área principal de generación y apropiación de ganancias y rentas y de posibilidades de desarrollo y expansión. La falta de adecuación de la estructura productiva nacional a esta nueva conformación del subsistema de alimentos lleva implícita una fragmentaria articulación productiva con el resto del aparato económico nacional, una falta de conexión con el sistema innovativo local y una distorsión de precios relativos, con sus efectos diversos en materia de asignación de recursos y distribución de ingresos. Este panorama exige rever el concepto que tiene el sector público con respecto a las actividades agroalimentarias. Toda

⁴ "En el campo específico de la producción agropecuaria, [la tecnología] ha significado un cambio cualitativo fundamental, pues la productividad agropecuaria y, en consecuencia, las ventajas comparativas que hasta ahora estaban definidas por la abundancia y calidad de los recursos naturales, hoy están determinadas por el conocimiento y desarrollo tecnológicos. Para los países de la Región, que históricamente habían basado su capacidad competitiva en la bondad de sus recursos, eso significa que la única vía para mantener su mayor eficiencia relativa es el logro de un adecuado nivel tecnológico que les permita potenciar la calidad de sus recursos". (Instituto Interamericano de Ciencias Agrarias -IICA-, 1986).

⁵ Como señala J. Rada (Rada, 1988), difícilmente se pueda seguir hablando de producciones o industrias obsoletas, "pero sí hay tecnologías y gestiones obsoletas y, en la mayoría de los casos, una combinación de ambas".

estrategia moderna que busque el desarrollo de nuevas ventajas competitivas para el sector deberá partir de una concepción sistémica de la producción de alimentos, fomentando el desarrollo de agentes especializados y articulados en cada una de las etapas del subsistema y de las adecuadas infraestructuras de apoyo.⁶

La incorporación de semillas híbridas y de agroquímicos en la producción de cereales y oleaginosos desde mediados de la década del setenta son avances que expresan la dirección que está tomando la reestructuración productiva pampeana (Barsky y otros, 1988). Con resultados y de formas muy diversas, esta reestructuración también se ha extendido hacia otras producciones y áreas regionales (Reboratti, 1989). De igual manera, la producción agroindustrial de alimentos está experimentando algunas transformaciones significativas, especialmente en las ramas productivas que tienen fuertes vinculaciones externas sea por la orientación de sus productos hacia el exterior o por su susceptibilidad a la influencia de los cambios a nivel internacional.

Para proporcionar un marco contextual a los estudios de caso que componen la mayor parte de los capítulos de este libro, se realizará una rápida recorrida por los aspectos económicos globales más significativos del período bajo estudio y luego se analizará la información industrial sobre las actividades agroalimentarias.

2. Reseña evolutiva y principales rasgos globales del sector industrial de agroalimentos

2.1. Antecedentes históricos

El inicio del siglo XX encuentra al sector agroalimentario argentino en una etapa de fuerte expansión y desarrollo, cristalizando los esfuerzos fundacionales de fines del siglo anterior, especialmente en los aspectos cualitativos que acompañaron a este proceso.⁷ Como señala Dorfman (Dorfman, 1983) con respecto a las cifras del censo de 1895, "los antiguos establecimientos de tipo precapitalista y la industria casera pierden su importancia frente a la industria de nuevo cuño" que, en una importante

⁶ Una interpretación semejante de los condicionantes actuales del sector productor de alimentos (primario y secundario) se describe en uno de los informes de la IX Conferencia Interamericana de ministros de Agricultura; allí se señala: "...la agricultura sólo podrá tener un papel relevante a condición de que se profundice su tecnificación, se aumente su diversificación y eficiencia, se capitalicen a nivel nacional los efectos multiplicadores generados por la creciente interdependencia sectorial y se asegure la equidad en cuanto a los beneficios derivados de esta transformación estructural." (IICA, 1987, pág. 76).

⁷ En las notas del tercer Censo Nacional del año 1914, el Ing. Eusebio García señala que este censo "puso de manifiesto que en el período de 20 años transcurridos desde el anterior Censo de 1895, la República entró con éxito a desarrollar sus industrias extractivas y manufactureras". Citado por Cortés Conde (1963).

proporción, correspondía a los rubros alimentarios y afines.⁸ La industria de aquella época se concentró en la transformación de productos primarios de origen nacional; gran parte de estos productos eran exportados con diferentes grados de elaboración, lo cual dependía, entre otras cosas, de las condiciones de infraestructura y transporte disponibles.⁹

Las cifras estadísticas -número de establecimientos- de fin de siglo ponen claramente de manifiesto la presencia de cuatro grandes rubros agroalimentarios: saladeros (39), molinos (659), bodegas (949) e ingenios (61). En un segundo grupo de actividades -medidas principalmente por el capital invertido- se destacaban las fábricas de alcohol (131), las fábricas de cerveza (61) y algunos artículos de consumo elemental interno (Cortés Conde, 1963). Como una constante que prácticamente se mantiene durante casi todo el siglo XX, las industrias agroalimentarias estaban concentradas en la zona del litoral, Mendoza y Tucumán. El criterio que guió esta localización fue la proximidad respecto de las principales áreas de producción de los insumos agropecuarios.

Los efectos directos e indirectos derivados de la gravitación del sector sobre el resto del aparato productivo industrial fueron significativos desde su inicio, influyendo, junto con otros elementos, en la gestación de las industrias de medios de transporte, metalúrgica liviana, de maquinarias industriales simples, de implementos agrícolas, de la construcción (instalaciones de depósito).

Ya a mediados de la década del treinta se evidencia claramente la disminución relativa de la importancia del sector agroalimentario industrial frente al sector de manufacturas metalmeccánicas y al de textiles-vestimentas, proceso que continuará inexorablemente hasta el presente (cuadro I.1.). Según las estimaciones de Dorfman, después de la crisis del treinta el sector industrial de la alimentación -compuesto por algo más de 12.000 establecimientos- generaba una producción equivalente al 40% del total manufacturero nacional y una ocupación que alcanzaba el orden del 27 por ciento.

La caída en la participación de la inversión sectorial revela que el sector va perdiendo intensidad de capital *vis a vis* otros nuevos sectores industriales, aunque mantiene una productividad media por encima del promedio nacional. Una posible explicación de este retroceso es el nuevo perfil sectorial de las inversiones: por entonces, éstas se canalizaron, principalmente, hacia los nuevos sectores manufactureros de sustitución de

⁸ De acuerdo con la información del Censo de 1914, la industria de la alimentación representaba más del 40% de los establecimientos, 33% de los ocupados, casi el 60% de la producción industrial del país y una proporción semejante del capital instalado. (Dorfman, 1983).

⁹ La evolución de la exportación de carnes es un claro ejemplo de las limitaciones impuestas por la infraestructura de transporte y almacenamiento y del peso del desarrollo de las técnicas de conservación de productos alimenticios. En 1887 la carne salada representaba el 47% de todas las exportaciones de carne, mientras que las exportaciones de ganado en pie ascendían al 30%. Hacia 1910 la situación había variado completamente: la exportación de carnes congeladas representaba más del 50%. (Pillado, 1909).

importaciones de insumos.¹⁰ Los datos censales posteriores, 1974 y 1985, aún registran en los rubros frigoríficos, molindas, ingenios de azúcar, cerveza y bodegas, la presencia de establecimientos y empresas de envergadura con radicación anterior a 1930.

Cuadro I.1. Argentina: estructura industrial y participación relativa en el producto manufacturado (producto bruto al costo de factores de 1960)

<i>Actividad</i>	<i>Estructura industrial productiva</i>				
	1925-29	1937-39	1948-50	1958-60	1968-70
Alimentos, bebidas y tabaco	37,4	38,0	26,1	20,3	18,2
Textiles, confecciones y productos de cuero	16,3	17,0	22,3	17,3	12,4
Madera y muebles	3,2	2,1	2,1	2,1	1,8
Papel y publicaciones	11,7	7,6	5,6	4,6	4,3
Químicos, petróleo y goma	7,3	10,1	12,1	14,1	18,3
Minerales no metálicos	6,9	4,3	5,1	4,1	4,8
Acero y otros metales básicos	4,5	6,4	6,5	4,3	5,6
Productos metálicos, maquinaria y equipo	2,9	6,7	11,6	27,1	30,5
Otras industrias	9,6	7,9	8,7	5,2	4,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaborado sobre la base de datos del Banco Central de la República Argentina.

¹⁰ El proceso de sustitución de importaciones anterior a la década del treinta abarcó principalmente a bienes de consumo final, materias primas y productos intermedios, que redujeron su coeficiente de importación. Según los datos de CEPAL (CEPAL, 1959), "en 1900-1904 el 22,2% de la demanda final se abastecía con importaciones de bienes terminados; en 1925-1929 este coeficiente había bajado al 18,9%. El movimiento sustitutivo en las materias primas e intermedias es más intenso, pues pasa de 27,7% a 21%." El coeficiente de importaciones es prácticamente el doble para los bienes finales de origen industrial.

La evolución del sector industrial de agroalimentos considerado en forma agregada reconoce cuatro grandes etapas, más allá de los permanentes ciclos de coyuntura. El primer período, como se señaló, comienza en el siglo pasado, con los inicios de la actividad de transformación y con el crecimiento global de la población. La segunda etapa abarca desde la década de los años treinta hasta principios de los años sesenta; en ese período se registra una fuerte expansión de la producción de bienes industriales alimenticios de "segunda" transformación, basada en el crecimiento real de la demanda de asalariados urbanos; por entonces, el sector amplió y renovó, parcialmente,¹¹ su capacidad productiva instalada, completando los últimos tramos de sustitución de importaciones: hacia 1955 sólo se importaba un 4,4% de la oferta total de los sectores de alimentos y textiles (CEPAL, 1959).

La tercera etapa corresponde a las décadas de los años sesenta y setenta; en ella se producen diversos procesos de reorganización productiva en algunas ramas alimentarias, con el desarrollo de nuevos productos, la ampliación del *mix* de oferta de alimentos y bebidas y el inicio de la transformación del sistema de conservación y comercialización de estos bienes finales.

La actual etapa de reestructuración productiva comienza en la década del ochenta y se manifiesta a través de un cambio cualitativo de la actividad que empieza a incorporar paulatinamente elementos internacionales del sistema de alimentación (productos semiprocesados, comidas preparadas y alimentos congelados).

Tanto en la tercera etapa como en este último período se observa un proceso sostenido de "externalización" de actividades que se venían desarrollando en establecimientos agropecuarios: aunque de un modo irregular en los distintos subsistemas alimentarios, se identifica una tendencia general según la cual segmentos productivos que tradicionalmente formaban parte del proceso interno de producción agrícola son asumidos por otras áreas de la actividad económica -sectores industriales o empresas de servicio. Esta ampliación del espacio de las actividades agroindustriales se verifica tanto en los encadenamientos productivos "hacia atrás"¹² como en las etapas "post-cosecha". Otro elemento distintivo de estas dos últimas etapas de la evolución del sector es la iniciación de experiencias de exportación de nuevos bienes -frescos o industrializados- que obligan a modificar las pautas productivas primarias e industriales para alcanzar los estándares de exigencia internacional. Son ejemplos de esto la introducción de nuevas variedades frutícolas que responden a las exigencias de consumo de países importadores, el desarrollo y la incorporación de nuevas tecnologías de conservado, transporte y empaque, etcétera.

¹¹ Uno de los sectores que quedó más relegado en este proceso de transformación fue frigoríficos, cuyo equipamiento presentaba alto nivel de obsolescencia.

¹² El ejemplo más obvio es el de las semillas, actividad de selección realizada históricamente por el productor rural con su propia cosecha y que ahora está a cargo de empresas especializadas que producen semillas de diferente variedad, con diversa adaptación a los suelos, distinta demanda de insumos agroquímicos, etcétera.

2.2. Rasgos distintivos de la industria agroalimentaria

Aunque en el seno de la industria de alimentos existen marcadas diferencias -especialmente por las demandas particulares de cada tipo de producto alimenticio-, la organización del sector agroalimentario en general presenta elementos comunes distintivos que lo diferencian de las ramas metal-mecánicas, químicas o de insumos básicos (provenientes o no del sector primario rural).

En lo que hace a las características del proceso técnico de producción, la mayoría de las actividades de primera transformación¹³ son procesos continuos (mecánicos, de fermentación o químicos), en general no muy prolongados y que pueden realizarse en "series" no muy largas.¹⁴ Los bienes de primera transformación presentan un nivel relativamente bajo de diferenciación de producto (*commodities*) y se ven afectados en un grado muy elevado por la estacionalidad de la actividad primaria. En términos generales, son productos perecederos, que exigen condiciones de conservación más o menos severas para mantener sus niveles de calidad y que, por lo tanto, no pueden almacenarse por largos períodos sin altos costos de mantenimiento. Esto genera una mecánica particular en el funcionamiento organizativo y económico, con cierta flexibilidad de corto plazo y rápida rotación del capital de giro. Además, si bien hay considerables diferencias entre las diversas ramas alimentarias, por lo general las plantas no requieren una muy alta inversión unitaria y presentan baja intensidad de capital por personal ocupado.¹⁵

En las etapas industriales de segunda transformación el sector es aun más heterogéneo: en algunos rubros se observan empresas con una elevada dotación de capital y tecnología, mientras que en otros se encuentran establecimientos muy pequeños, artesanales y "caseros", de estructuración familiar y basados en conocimientos simples.

En términos generales, las ramas de la industria alimentaria son de mano de obra intensiva y relativamente poco calificada. La información

¹³ Las agroindustrias *primeras transformadoras* de bienes agropecuarios incluyen: elaboradoras de leche fluida y en polvo, de aceites crudos, molinería, refinerías de azúcar, frigoríficos. Las agroindustrias *de segunda transformación* utilizan como materia prima los bienes anteriores (por ej.: las industrias de aceites refinados, las panaderías productoras de galletas y bizcochos, etc.).

¹⁴ A diferencia de otras actividades industriales de procesos continuos (siderurgia, aluminio, petroquímica), en las industrias de alimentación el costo de la ruptura de la continuidad no parece ser muy elevado, lo que facilita los ajustes del funcionamiento productivo de acuerdo con el ingreso de insumos primarios.

¹⁵ Los datos sobre establecimientos para elaboración de alimentos promocionados en virtud de las leyes 20.560 y 21.608 indican claramente que los tamaños medios de inversión y la dotación de capital por personal ocupado son considerablemente más bajos que en el resto de los sectores industriales. La media de inversión de los proyectos de alimentos y bebidas -incluyendo pesca- apenas excede los 4.000.000 de dólares, mientras que el promedio global supera los 10.000.000 de dólares. En relación con la intensidad de capital por personal ocupado, la media de los proyectos del rubro alimentos y bebidas asciende a 57.000 dólares por empleo generado, algo menos de la mitad del promedio total de la industria promovida que se ubica en torno de los 130.000 dólares por ocupado. (Kosacoff y Azpiazu, 1989).

disponible para mediados de la década del setenta muestra que la relación personal calificado/personal no calificado del sector alimentario era casi un 50% inferior al promedio de la industria; sólo tres actividades de los 31 rubros de agroalimentos presentaban una media superior al total manufacturero.¹⁶ Esta situación explica además que los salarios pagados por las empresas del sector se ubiquen en los menores niveles, considerados en términos absolutos.

El contenido de valor agregado industrial en relación con el valor de la producción es también inferior en el sector de agroalimentos con respecto al resto de la industria nacional. Los resultados censales de 1974 indican que el valor agregado ascendía aproximadamente a un tercio de la producción, destacándose la baja relación de las industrias de primera transformación (por ej., aceites, molienda de trigo, frigoríficos y parte de lácteos). Esto indica el gran peso que aún tienen los insumos primarios en la determinación del valor de producción. Sin embargo, deben resaltarse dos procesos que han ido produciéndose desde la década del setenta. Por una parte, el desarrollo de nuevas relaciones económicas y tecnológicas entre los sectores de la agricultura y de la industria se traduce en una pérdida de importancia relativa de los insumos agrícolas en la producción total del complejo agroalimentario. Por otra parte, en diversas producciones alimentarias se advierte un fenómeno de reemplazo de materia prima agrícola por componentes e insumos no agrícolas (por ej., edulcorantes). Es importante resaltar que este proceso que, de algún modo, responde a pautas generalizadas a nivel mundial, se está introduciendo en la producción nacional en forma retardada debido a que Argentina es un país excedentario en alimentos y con una dieta constituida básicamente por productos frescos.

El sector industrial de alimentos ha tenido históricamente una doble orientación de mercado -consumo interno y exportación-, aunque sólo algunas ramas de la alimentación cumplen estrictamente esta doble orientación. Por lo general, los bienes exportados son productos provenientes de la primera transformación industrial, no diferenciados, del tipo *commodities*. Desde principios de la década del setenta, los alimentos industrializados explican alrededor del 60% de las exportaciones de manufacturas; sin embargo dos ramas -aceites y producción de frigoríficos- dan cuenta de más del 85% del rubro alimentos (Kosacoff y Azpiazu, 1989).

La vinculación externa ha constituido un eje articulador clave del sector, sobre todo en alguna de sus ramas. En general se observa que, en los subsistemas agroalimentarios más "abiertos", la interrelación externa jugó un papel central en la incorporación de avances técnicos capaces de recrear nuevas oportunidades de ganancias.

En cuanto al origen de los capitales, el sector alimentario es una actividad que, desde sus inicios, muestra una presencia significativa de las

¹⁶ La relación personal calificado/personal no calificado es de 0,726, uno de los promedios sectoriales de calificación más bajo. Si bien este promedio tiene una dispersión aceptable, se observa que algunas ramas presentan valores extremadamente bajos; son ellas las 31131, 31132, 31163, 31164, 31172, 31214 y 31322, de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), referida en el punto 5 (Anexo).

empresas transnacionales (Azpiazu y Kosacoff, 1985), tanto en lo vinculado estrictamente con la producción industrial de alimentos (por ej., frigoríficos) como en la inversión en infraestructura física (por ej., ferrocarriles, puentes, distribución de electricidad). La orientación del capital extranjero varió considerablemente durante el período de sustitución de importaciones, reduciéndose el peso del sector de agroalimentos; de acuerdo con las estimaciones de Kosacoff y Azpiazu (1989), el sector industrial de alimentos recibió algo más del 6% de la inversión extranjera total desde 1955 a 1976, es decir, alrededor de 275.000.000 de dólares estadounidenses.

En términos generales, la industria de agroalimentos importó -primero de Gran Bretaña y luego de Estados Unidos y el resto de Europa- gran parte de la tecnología y del *know-how* productivo, y en las primeras décadas del siglo se verificó un proceso de rápida adaptación. Este proceso estuvo indudablemente asociado con la entrada de firmas extranjeras en la elaboración de bienes agroalimentarios. Ahora bien, a diferencia de lo que ocurrió con la incorporación y adaptación de tecnología en otras ramas industriales (Katz y Kosacoff, 1989), hubo, por lo menos, tres limitaciones que la industria de agroalimentos de comienzo de siglo no debió enfrentar. En primer lugar, la temprana vinculación con un amplio mercado¹⁷ mixto (interno y externo) permitió una adecuación de las condiciones originales del diseño de planta, con algunas transformaciones adaptativas. En segundo lugar, los altos rendimientos económicos de la materia prima local permitieron a la industria la apropiación parcial -vía precios y otros mecanismos- de la renta de la tierra, lo que amplió sus posibilidades de acumulación y facilitó su funcionamiento económico. En tercer lugar, la industria de agroalimentos no debió enfrentar problemas de calificación de mano de obra, ni la presencia de proveedores y subcontratistas no especializados e inexpertos. Por el contrario, las industrias alimentarias más recientes, de segunda transformación o más complejas tuvieron que enfrentar varios de estos problemas.

Otro rasgo distintivo del sector de agroalimentos es el haber generado una cantidad importante de empresas argentinas transnacionalizadas, es decir, empresas que han avanzado hacia terceros países, especialmente de América Latina (Uruguay, Paraguay, Brasil). Del total de inversiones manufactureras externas autorizadas desde 1965 hasta 1982, el sector de alimentos y bebidas da cuenta de casi el 25%, algo más de 10.000.000 de dólares. Esta inversión se concentró principalmente en aceites, productos alimenticios diversos, golosinas, chocolates y vinos. A estos rubros deberían agregarse las inversiones que no solicitaron la autorización nacional, especialmente las orientadas a Brasil y a la actividad de molienda (Katz y Kosacoff, 1985). La realización de inversiones externas revela, en cierto sentido, el grado de maduración tecnológica relativa de algunas firmas del sector con respecto a la de los países receptores; pero, además, pone de manifiesto que el tamaño de las empresas nacionales superó las

¹⁷ Un caso opuesto es el del azúcar que, casi desde sus inicios, tuvo serias limitaciones para competir a nivel internacional y que históricamente recibió protección fiscal y arancelaria. En la mayoría de estas situaciones las industrias eran de propiedad de clases dirigentes nativas regionales. (Cortés Conde, 1963 y Balan, 1978).

dimensiones del mercado interno, por lo que dichas firmas debieron expandirse sobre la base de nuevas radicaciones externas.

Las características generales hasta aquí anunciadas distinguen en algunos aspectos a la industria de agroalimentos del resto del aparato industrial. Pero esta diferenciación adquiere una dimensión económica real cuando se analiza la evolución de dicha industria en comparación con otros sectores manufactureros o cuando se contraponen estos rasgos distintivos en el marco de las políticas macroeconómicas que se sucedieron desde mediados de la década del setenta.

3. Evolución de la industria de agroalimentos en el contexto de la dinámica industrial reciente

Desde comienzos de la década del setenta se acentuó la crisis de crecimiento de la actividad manufacturera nacional, la cual -por el contrario- había tenido un desempeño positivo en la década anterior (Lucangeli y Sourrouille, 1980). Como se ha señalado en varios trabajos, la estrategia industrial de los años cincuenta y sesenta se basó en un esquema de sustitución de importaciones -escalonado sectorialmente- que conformó una estructura diversificada para un mercado interno en expansión pero reducido; prevaleció una política de elevada protección arancelaria y limitados incentivos exportadores, con presencia significativa de empresas extranjeras en algunos rubros -automotriz, químicos-, especialmente desde fines de los años cincuenta, y con una activa presencia regulatoria del Estado. Este asumió, además, gran parte de los costos de infraestructura y de las actividades industriales de larga maduración consideradas estratégicas durante la industrialización de postguerra -siderurgia, combustibles. Las actividades agroalimentarias, por su parte, no tuvieron un papel destacado en la política industrial nacional, exceptuando las áreas donde era posible la sustitución de importaciones; y dadas las características del sector, esa sustitución se limitó a algunos bienes de capital para la producción agropecuaria. Sin embargo, debido a que desde los años cincuenta el ingreso real de los asalariados se mantuvo en niveles relativamente altos -y en muchos períodos ascendentes-, la industria mantuvo un ritmo de crecimiento aceptable; aunque debe tenerse presente que, mientras que entre principios de los cincuenta y fines de los sesenta, el volumen físico de la producción industrial total se triplicó, la producción de alimentos y bebidas sólo creció un 60 por ciento.

Para algunos autores (Katz y Kosacoff, 1989), la desaceleración de la dinámica del sector manufacturero obedeció al agotamiento del modelo de funcionamiento macroeconómico y de industrialización implementado, con alta protección arancelaria, que recurrentemente generó crisis de balance de pagos, marcados ciclos de corto plazo (Heymann, 1980), reducida capacidad exportadora y deterioro fiscal e inflación. Las características de esta crisis, sus efectos macroeconómicos y su impacto en el aparato productivo industrial han sido examinados por varios autores (Canitrot, 1980, 1982 y 1983; Schvarzer, 1983a y 1983b; Sourrouille, 1983; Kosacoff, 1984; Damill y otros, 1988; Kosacoff y Azpiazu, 1989; Azpiazu y otros, 1986; Basualdo y Azpiazu, 1989; Gatto, Gutman y Yoguel, 1988); estos análisis

subrayan con claridad algunos factores limitantes básicos del crecimiento del sector manufacturero: un reducido mercado para producciones masivas seriadas, la falta de una articulación intrasectorial ágil y dinámica, los problemas de organización y adaptación de técnicas, la débil estructura financiera de las firmas y las recurrentes recesiones productivas, vinculadas con estrangulamientos del sector externo, que se expresan en una caída de la demanda final -debida al deterioro de los salarios- y en un encarecimiento de los bienes intermedios importados.

La política económica implementada desde mediados de los setenta transformó radicalmente las condiciones de regulación de la producción industrial y afectó profundamente la estructura productiva y el patrón de acumulación imperante hasta esos años. "Basado en una filosofía de total confianza en los mecanismos asignadores de recursos del mercado y en el papel subsidiario del Estado, se estableció un programa de liberalización de mercados y posterior apertura externa, que proponía la eliminación de un conjunto de regulaciones, subsidios y privilegios; se procuraba así modernizar e incrementar la eficiencia de la economía" (Kosacoff, 1984, pág. 2).

Los principales mecanismos a través de los cuales se instrumentaron las nuevas políticas fueron: una serie de reformas arancelarias que abrieron los mercados internos a la competencia internacional; la reforma financiera de 1977, que liberó la tasa de interés y el movimiento internacional de capitales; un conjunto de leyes de concepción liberal referidas a los capitales extranjeros, la tecnología, la promoción industrial y las exportaciones; la instrumentación, a partir de 1978, del enfoque monetario de la balanza de pagos. Dentro de este contexto, se impusieron fuertes restricciones en materia salarial, lo que trajo como consecuencia la caída de los salarios reales. Ello, sumado a la disminución en los niveles de ocupación productiva, se tradujo en una importante reducción del mercado interno, particularmente significativa en el caso de la producción de alimentos para el consumo local.¹⁸ Esta situación no afectó a la producción agropecuaria pampeana que, estimulada por un tipo de cambio relativamente alto hasta 1978, incrementó fuertemente la producción de cereales y oleaginosos exportables.

Los efectos de la política macroeconómica y sectorial en la estructura productiva industrial fueron significativos. Por una parte, se produjo un retroceso de los sectores manufactureros de fabricación (complejo metalmecánico, electromecánico, bienes de consumo durables, etc.) y con orientación hacia el mercado interno frente a las actividades industriales de proceso que producen bienes poco diferenciados (por ej., petroquímica, aluminio, cemento, papel, etc.). Una de las consecuencias de este desplazamiento de actividades fue la pérdida de capital tecnológico derivada de la contracción experimentada en investigación y desarrollo (I y D), la ruptura de procesos madurativos y el distanciamiento creciente de la frontera tecnológica de los sectores industriales líderes de la etapa

¹⁸ El producto de la industria de alimentos registra valores negativos de crecimiento en 1977 (- 3,6%) y en 1978 (- 6,3%). En 1979 se registra un pequeño repunte (+ 2,0%) que no llega a compensar las reducciones anteriores. (CEPAL, 1980).

anterior. En segundo lugar, se profundizaron los niveles de concentración económica y se consolidó la tendencia crecientemente oligopolizadora en la morfología de los mercados, situación claramente visible en algunos rubros de la alimentación. La expansión de las firmas medianas y pequeñas se concretó en nichos de mercados de bienes para sectores de ingresos medios o altos o en los límites de menor productividad (Gatto y Yoguel, 1989).

Las modificaciones en la distribución del ingreso y los cambios en las pautas de consumo, polarizados por estrato de ingresos, impulsaron a las empresas de ciertas áreas industriales a profundizar un proceso de diversificación y diferenciación de productos. Esto fue particularmente notorio en el sector de alimentos, que desarrolló una amplia canasta de nuevos productos y subproductos orientados a distintos segmentos del mercado, lo que, además, obligó a una profunda transformación de las áreas de transporte e infraestructura de conservación y comercialización.¹⁹

Las estimaciones sobre la evolución de la producción en términos reales indican una significativa disminución del ritmo de crecimiento industrial.²⁰ Entre 1973 y 1984 la industria apenas había crecido un 8%, lo que significa una tasa interanual menor al 1% (Gatto, Gutman y Yoguel, 1988). Los únicos sectores en los que se habrían producido aumentos significativos de la producción son papel y productos de papel y químicos y sustancias químicas, únicas actividades en las que se continuó el proceso de sustitución de importaciones y que recibieron, en esos años, estímulos derivados de los regímenes de promoción sectorial (véase Azpiazu, 1986). En el resto de las actividades industriales se registran leves crecimientos (textiles y confecciones y productos minerales no metálicos) o disminuciones de la producción en términos reales. La evolución global del sector agroalimenticio se mantuvo dentro de este comportamiento sectorial. Como se observa en los cuadros 1.2 y 1.3 el sector agroalimentario (Div.31) perdió algo de peso tanto en términos de valor agregado como de valor de producción industrial nacional, aunque registra una participación levemente mayor en el empleo manufacturero total.

El análisis conjunto de la evolución de la ocupación y del valor agregado muestra que, en relación con la productividad media de toda la industria, el sector de los alimentos en conjunto se vuelve relativamente menos productivo en el período bajo estudio. En efecto, mientras que en 1973 la productividad media del sector alcanzaba al 87% de la media nacional, en 1984 sólo representa el 77% de ésta. "Las manufacturas de origen agropecuario han tendido a ser mucho más mano de obra intensiva que los sectores manufactureros de origen industrial, los que, por el contrario, pareciera que aumentaron su intensidad en capital durante el

¹⁹ Los ejemplos más obvios se registran en las actividades de panificación y lácteos, donde se produce un proceso de concentración con fuerte diversificación productiva y nuevas formas de comercialización.

²⁰ Los problemas en las unidades monetarias de medición debidos a la alta inflación en el período intercensal obligan a realizar la mayoría de las comparaciones intercensales de variables monetarias (valor agregado, valor de producción y productividad, salarios medios) en términos relativos, es decir, vinculándolas a los totales nacionales de las variables en cada año.

**Cuadro I.2. Argentina: empleo total y asalariado.
Niveles de productividad relativa desagregada a nivel de división**

División	Ocupación total			Participación de ocupación total		Ocupación asalariada			Grado de asalarización		Productividad relativa media*		Estimac. crecim. prod.rel. media 1973-1984
	1973	1984	A %	1973	1984	1973	1984	A %	1973	1984	1973 VBP	1984 VBP	
31	290.392	351.320	20,9	21,89	25,76	237.037	289.937	21,9	0,82	0,83	133	101	-21,0
32	202.063	205.385	1,6	15,24	15,06	175.720	182.039	3,6	0,87	0,89	84	83	2,6
33	70.471	77.867	10,5	5,31	5,71	45.060	54.616	21,2	0,64	0,70	54	39	-22,5
34	66.346	74.033	11,6	5,00	5,43	56.841	64.418	13,3	0,86	0,87	78	89	32,0
35	135.375	146.936	8,6	10,21	10,77	126.005	134.939	7,1	0,93	0,92	148	207	48,1
36	84.521	86.110	1,9	6,37	6,31	65.588	68.745	4,8	0,76	0,80	54	55	11,6
37	70.665	41.024	-37,7	5,33	3,23	68.049	42.827	-37,1	0,96	0,97	140	148	3,2
38	394.115	368.932	-6,4	29,71	27,05	349.811	320.566	-8,4	0,89	0,87	76	81	2,8
39	12.363	9.181	-25,7	0,94	0,68	8.102	6.515	-19,6	0,66	0,71	54	53	
Total	1.326.301	1.363.788	2,8	100,00	100,00	1.132.213	1.164.601	2,8	0,85	0,85	100	100	5,2

* Total nacional igual a 100 en ambos años. Calculado a precios corrientes y sobre la base de personal asalariado.

Fuente: Gatto, Gutman y Yague, 1988.

**Cuadro I.3. Argentina: comparación intercensal 1973-1984 de la evolución de las divisiones industriales
(2 dígitos) a precios corrientes**

División	Año 1973*				Año 1984**			
	VBP	VA	Participación en el total		VBP	VA	Participación en el total	
			VBP	VA			VBP	VA
31	62.897	18.796	28,2	22,8	1.017.337	424.897	25,1	21,7
32	29.627	9.298	13,4	11,3	524.888	257.397	12,9	13,1
33	4.857	2.086	2,2	2,5	73.365	37.013	1,8	1,9
34	8.868	3.420	4,0	4,1	199.361	102.409	4,9	5,2
35	36.957	17.676	16,6	21,4	976.195	537.130	24,0	27,4
36	7.030	3.669	3,1	4,4	130.790	71.423	3,2	3,6
37	18.923	6.829	8,5	8,3	220.350	101.261	5,4	5,2
38	52.815	20.383	23,7	24,7	907.542	421.945	22,3	21,5
39	877	420	0,3	0,5	12.111	6.489	0,4	0,4
Total	222.851	82.577	100,0	100,0	4.061.939	1.959.964	100,0	100,0

* En millones de pesos de 1973.

** En millones de pesos argentinos de 1984.

Fuente: Gatto, Gutman y Yoguel, 1988.

período, ya sea vía la incorporación de nuevas plantas, el cierre de plantas antiguas o la reasignación de personal ocupado" (Gatto, Gutman y Yoguel, 1988).

4. Composición y dinámica de las industrias alimenticias en los últimos años

A mediados de la década de los años ochenta el sector industrial agroalimentario estaba compuesto por alrededor de 28.350 establecimientos, representaba algo más del 21% del valor agregado manufacturero y generaba una ocupación global de cerca de 330.000 puestos de trabajo, aproximadamente el 24% de la ocupación total industrial. Su participación en el producto industrial era comparable con la del sector de productos metálicos, maquinaria y equipos, pero inferior con respecto al peso relativo del sector derivados de petróleo y químicos; por otro lado, las manufacturas de alimentos lideraban la composición de las exportaciones industriales argentinas (cuadro I.4.).

Cuadro I.4. Principales variables del sector industrial agroalimentario. Año 1984

	Valor	Participación en el total nacional (%)
Número de establecimientos	28.371	25,90
Total de personal ocupado	331.118	23,90
Valor de producción ¹	942.180	22,80
Monto de salarios ¹	100.516	19,50
Total personal remunerado	292.546	24,90
Exportaciones ²	4.377	55,87

¹ En millones de pesos argentinos.

² En millones de dólares estadounidenses.

Fuente: INDEC, *Industria manufacturera. Datos definitivos*, Buenos Aires, 1989; Kosacoff y Azpiazu (1989).

Dentro de las industrias agroalimentarias existe una fuerte concentración global de la producción en pocas actividades: tanto en 1973 como en 1984, las siete primeras ramas industriales daban cuenta de más del 60% del valor agregado del sector; como se observa en el cuadro I.5., las quince primeras industrias agroalimentarias cubren casi las cuatro quintas partes del valor de la producción de este sector, destacándose por su peso la industria de frigoríficos, aceites, azúcar, lácteos, panadería y bebidas sin alcohol; y, en términos de empleo, las actividades que sobresalen son

panadería y frigoríficos, las que dan cuenta de más del 8% del total de la ocupación industrial nacional y de un tercio del empleo agroalimentario.

En el período intercensal se producen cambios en la importancia relativa de estas ramas, lo que pone en evidencia sus dispares dinámicas de producción.

Cuadro I.5. Estructura productiva alimentaria agroindustrial. 1984

<i>Rama</i>	<i>Participación en los totales industriales</i>		<i>Cantidad de estable- cimientos y ocupados</i>	
	<i>Ocupados</i>	<i>Valor B.Prod.</i>	<i>Estable- cimientos</i>	<i>Ocupados</i>
31111	3,71	3,76	519	51.210
31151	0,62	2,57	137	8.633
31180	1,68	2,51	31	23.224
31120	1,79	2,34	1.892	24.674
31171	4,79	1,06	13.403	66.204
31340	2,00	1,02	4.775	27.578
31113	1,19	0,99	870	16.484
31161	0,54	0,94	118	7.492
31321	1,18	0,90	1.420	16.323
31190	0,75	0,80	196	10.400
31219	0,73	0,75	950	10.113
31132	1,33	0,75	599	18.342
31172	0,99	0,56	184	13.732
31220	0,18	0,51	142	2.533
31140	0,74	0,43	137	10.210
31312	0,15	0,38	37	2.110
31163	0,16	0,26	109	2.261
31330	0,27	0,26	17	3.690
31164	0,23	0,26	130	3.174
31213	0,25	0,21	170	3.422
31152	0,15	0,21	107	2.051
Resto*	1,52	1,16	2.429	20.793

* Resto: 31112, 31131, 31162, 31173, 31174, 31211, 31212, 31214, 31311, 31322.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Censo Económico Nacional de 1985.

Las tres actividades de mayor crecimiento en estos años son: aceites y grasas, azúcar y lácteos, actividades que figuran, a su vez, entre las diez ramas industriales que más crecieron en el ranking nacional (Gatto, Gutman y Yoguel, 1988).

Por el contrario, las actividades que experimentaron una mayor pérdida relativa en su participación en el valor agregado fueron: vino, frigoríficos y panaderías. Entre las diez primeras ramas del ranking de rubros alimenticios de 1984 no aparecen bebidas alcohólicas, harinas de trigo y galletitas y bizcochos, que en 1973 ocupaban respectivamente los puestos séptimo,

octavo y décimo; en cambio, se incorporan aceites y grasas, chocolate y cacao y fiambres y embutidos, ocupando el tercero, noveno y décimo puestos respectivamente.

Las industrias de la alimentación constituyen un grupo muy heterogéneo, lo que se revela en numerosos indicadores: número de plantas y empresas, niveles de concentración técnica, formas de competencia, productividades relativas, etcétera. (Véase cuadro I.6.).

El *número de plantas industriales* que operan en cada actividad es muy variado. Encontramos ramas con más de 1.000 establecimientos, como es el caso de bebidas gaseosas, productos lácteos, vinos, conservas de frutas y legumbres (el caso extremo son las panaderías, actividad en la que existen entre 12.000 y 13.000 plantas), y mercados con menos de 30 plantas, como refinerías de azúcar y elaboración de cerveza.

Como consecuencia de la diversidad en el número de establecimientos y en el empleo en cada industria, los *tamaños promedio de plantas* son asimismo muy dispares, manifestando distintos niveles de concentración técnica: en un extremo encontramos a las panaderías y las gaseosas, con un promedio de cinco ocupados por planta, y en el otro a las refinerías de azúcar, con 700 ocupados por establecimiento, y a las fábricas de cerveza, con más de 200 ocupados por planta. Esta amplia dispersión responde a diversas situaciones: por un lado, algunas actividades se organizaron con predominio de la pequeña empresa artesanal familiar, como es el caso de las panaderías y de la elaboración de quesos dentro de las industrias lácteas; por otro lado, ciertas circunstancias (carácter perecedero del insumo, necesidad de localización próxima a la producción primaria, naturaleza del proceso tecnológico, etc.) llevaron a muchas empresas a organizarse a través de varias plantas (empresas multiplantas como las usinas lácteas), lo que revela una forma de organización técnica de la producción que no guarda relación directa con la concentración económica de la actividad.

En relación con la *evolución del número de plantas y tamaños* durante la década del setenta encontramos las siguientes situaciones:

- ramas en las que disminuye el número de plantas y aumenta el empleo (proceso de concentración técnica): fiambres y embutidos; productos lácteos; elaboración de pescado; aceites; galletitas y bizcochos; vinos; bebidas gaseosas; chocolate y cacao;
- ramas en las que aumenta el número de plantas y aumenta el empleo (proceso de expansión): frutas y hortalizas; arroz; yerba mate; panaderías; azúcar;
- ramas en las que disminuye el número de plantas y el empleo (proceso de reestructuración de la rama con racionalización de empleo): frigoríficos y conserva de carne; dulces y mermeladas; alimentos para animales; bebidas alcohólicas y elaboración de cerveza;
- ramas en las que aumenta el número de plantas y disminuye el empleo: molienda de trigo.

En general se registra un *nivel de asalarización* alto en la mayoría de las ramas agroalimentarias, observándose ramas con índices muy próximos al 100%, hecho que evidencia una organización productiva sustentada casi exclusivamente en trabajo contratado. Las únicas ramas que muestran

Cuadro I.6. Industrias agroalimentarias: indicadores económicos. 1973 y 1984

<i>Ramas agroalimentarias</i>	<i>Tamaño medio</i> ¹		<i>Grado de asalarización</i> ²		<i>Salarios medios relativos</i> ³	
	1973	1984	1973	1984	1973	1984
31111 Matanza de ganado	101,0	102,2	97,6	95,1	87,0	81,4
31113 Fiambres y embutidos	11,7	18,3	81,3	87,5	85,7	89,8
31120 Productos lácteos	10,3	13,0	84,3	84,1	107,4	131,2
31131 Dulces, mermel. y jaleas	17,2	19,5	87,2	88,7	81,4	77,5
31132 Frutas, hort. y legumbres	26,9	32,8	91,5	93,5	74,5	65,3
31140 Elab. pescados y mariscos	44,8	75,0	95,3	97,7	74,0	120,3
31151 Aceites y grasas	42,5	63,6	96,1	97,7	94,8	151,1
31161 Molienda de trigo	62,2	63,9	97,9	96,8	106,9	130,3
31163 Preparación de arroz	20,5	20,7	90,4	87,7	85,7	101,5
31164 Yerba mate	20,8	24,6	91,7	86,7	90,9	75,8
31171 Panaderías	4,4	4,9	45,4	53,1	77,5	66,5
31172 Galletitas y bizcochos	41,8	74,4	95,0	96,6	96,5	118,7
31180 Refinerías de azúcar	732,3	683,7	99,9	99,9	138,5	135,4
31190 Chocolate y cacao	40,7	51,6	95,1	95,8	109,5	119,3
31220 Alimentos para animales	18,1	18,0	93,0	92,0	s/d	123,2
31312 Bebidas espirituosas	34,7	57,0	96,3	98,2	146,3	172,4
31321 Elaboración de vinos	8,6	11,7	76,5	81,4	93,5	76,4
31330 Cerveza y malta	232,7	229,8	99,9	99,9	145,0	177,4
31340 Beb. n/alcoh. y gaseosas	4,1	5,8	57,0	69,2	119,9	107,6
Total ramas agroalimentarias	10,5	12,2	79,9	85,0	100,0	

¹ Ocupados por establecimiento. ² Asalariados como porcentaje del total de ocupados. ³ Salarios por ocupado remunerado en índices; total industrias de la agroalimentación = 100

Fuente: Gutman, 1987.

valores bajos son panadería y fabricación de hielo, por la presencia de estructuras productivas basadas en empresas de tipo familiar. En comparación con 1973 se observa un incremento del grado de asalarización que, en una gran proporción, es consecuencia de la pérdida de importancia del estrato de las microplantas.

Esta apreciación se ve convalidada también cuando se analizan las ramas agroalimentarias según *tamaño económico*²¹ de las plantas (cuadro I.7.). Con excepción de la rama panadería -dominada por establecimientos de tipo micro-, en el resto de los rubros alimenticios principales los establecimientos "grandes" participan con más del 60% del valor de la producción, llegando en algunos casos a generar más del 90%. La presencia de establecimientos PYMES es sólo significativa en las ramas panadería, envasado de frutas y legumbres y vinos; en el resto tienen una participación marginal, subordinada a establecimientos de mayor tamaño y atendiendo a mercados muy diferenciados por producto y/o localización.

Cuadro I.7. Principales ramas alimentarias agroindustriales y composición por tamaño de planta

<i>Rama</i>	<i>Peso en el VBP Ind. Nacional</i>	<i>Peso en la produc.alim. agric.nacional</i>	<i>Grandes</i>	<i>Distrib. del VBP PYMES</i>	<i>Micro</i>
31111	3,76	16,62	88,42	10,85	0,73
31151	2,57	11,36	96,07	3,84	0,09
31180	2,51	11,09	99,60	0,36	0,04
31120	2,34	10,34	74,17	21,36	4,47
31171	1,06	4,68	8,31	44,18	47,51
31340	1,02	4,51	62,82	28,13	9,05
31113	0,99	4,37	65,25	31,49	3,26
31161	0,94	4,15	88,15	11,63	0,22
31321	0,90	3,98	42,99	47,24	9,77
31190	0,80	3,54	87,26	11,98	0,76
31219	0,75	3,31	77,72	20,06	2,22
31132	0,75	3,31	62,38	35,28	2,34
31172	0,56	2,47	83,24	16,15	0,61
31220	0,51	2,25	81,44	16,77	1,79
31140	0,43	1,90	59,68	33,23	7,09
31312	0,38	1,68	95,65	4,24	0,11
31163	0,26	1,15	68,22	30,28	1,50
31330	0,26	1,15	95,13	4,85	0,02
31164	0,26	0,93	71,43	27,73	0,84
31213	0,21	0,93	48,86	46,35	4,79
31152	0,21	0,93	53,15	44,45	2,40

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Censo Económico Nacional de 1985.

²¹ Se emplean los criterios de clasificación de tamaños económicos utilizado por Yoguel y Gatto (1989) para la determinación de firmas PYMES.

A lo largo del período se modificaron parcialmente los coeficientes de exportación de varias industrias alimentarias, sin modificar la orientación predominante de la producción de alimentos hacia el mercado interno. Ello no significa que las exportaciones de las industrias de la alimentación sean de poca importancia a nivel nacional; por el contrario, en 1984 el 68% de las exportaciones industriales estaba constituido por manufacturas de origen agropecuario y, dentro de ellas, las provenientes de la industria de la alimentación alcanzaban al 80% (Kosacoff et al., 1986, pág. 221). Los productos con mayor coeficiente de exportación (cuadro I.8.) son: aceites y grasas, frutas y legumbres y azúcar. Los dos primeros muestran una tendencia claramente creciente desde 1973, mientras que el rubro azúcar presenta una dinámica errática, vinculada con los diferentes cupos, convenios y acuerdos que regulan los mercados internacionales y las exportaciones argentinas. El rubro frigoríficos evidencia una tendencia francamente decreciente durante el período 1973-1984; y el resto de los bienes agroalimentos industrializados tiene un coeficiente de exportación bajo.

Cuadro I.8. Industrias agroalimentarias. Coeficiente de exportaciones¹ (en porcentajes)

Grupo	1973	1976	1980	1983	1984	1986	Promedio 1973-1986 ²
3111 Frigoríficos	26,3	19,1	10,0	13,1	7,9	10,3	14,5
3112 Lácteos	5,2	12,5	1,7	4,3	1,1	2,1	4,4
3113 Frutas y legumbres	15,1	19,3	26,4	24,1	33,2	32,3	26,5
3114 Pesca	23,4	17,9	9,8	s/d	s/d	s/d	s/d
3115 Aceites y grasas	60,4	30,9	48,2	78,0	89,4	90,0	61,1
3116 Molinería	13,3	41,9	7,7	16,2	22,9	15,2	16,6
3117 Panadería	—	0,3	0,2	0,6	0,2	0,3	0,3
3118 Azúcar	17,8	15,5	21,9	33,0	16,1	6,2	19,1
3119 Cacao y confitería	2,3	3,7	1,9	3,1	2,0	2,8	2,6
3121 Café, té, mate	7,4	11,3	4,2	10,3	7,4	4,7	7,3
3122 Alimentos balanceados	0,1	—	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1
3131 Alcohol y bebidas espirituosas	2,4	3,7	10,5	15,2	11,6	5,0	9,2
3132 Vinos y sidra	0,2	2,2	0,6	1,2	0,9	0,9	1,2
3133 Cerveza y malta	7,5	31,8	7,3	8,9	—	0,8	13,1
3134 Bebidas no alcohólicas	—	—	—	—	—	—	—

* Cifras estimadas.

¹ Participación de las exportaciones en el valor bruto de producción.

² Promedio simple, excluyendo el año 1985.

Fuente: Azpiazu, Bisang y Kosacoff, "Industrialización y exportación de manufacturas en la Argentina. Evolución estructural y apertura exportadora. 1973-1986", en *Boletín Informativo Techint*, N° 253, Buenos Aires, julio-agosto de 1988.

De todas maneras, las producciones más significativas en términos de la composición de las exportaciones del sector siguen siendo aceites y frigoríficos, que aportan más del 65% de las exportaciones de agroalimentos. Es importante destacar, sin embargo; que en los últimos diez años se han invertido marcadamente las participaciones de cada uno; el rubro frigorífico registra una pérdida de posición, mientras que hacia mediados de los años ochenta los aceites alcanzaban el 50% de las exportaciones industriales totales argentinas (cuadro I.9.).

La evolución de la producción de agroalimentos en los años posteriores a 1985 no arroja variaciones muy significativas. Hacia fines de la década de los años ochenta las estimaciones realizadas por cámaras sectoriales y organismos públicos nacionales indican que el sector agroalimentario mantiene aproximadamente el volumen de producción del año censal (1985), registrándose importantes incrementos en la producción de aceites, lácteos, pesca -especialmente en 1986 y 1987- y en algunas producciones menores que la clasificación censal impide detectar apropiadamente (por ej., comidas semipreparadas, legumbres congeladas y deshidratadas, productos de panadería -excluido pan-, cerveza y malta).

A manera de hipótesis, podría plantearse una primera tipología de ramas agroalimentarias en función de su dinamismo reciente y orientación de la producción: a) nuevas industrias de exportación de gran crecimiento en el período, integradas principalmente por el rubro aceites vegetales, industria pesquera y algunos subsectores de frutas y hortalizas; b) moderna industria alimentaria para el mercado interno, caracterizada por una ágil estrategia de expansión de las firmas dominantes que avanzan crecientemente en la diferenciación de sus productos y en el desarrollo de subproductos y alimentos específicos (por ej., dietéticos), con marcada segmentación de mercados y fuerte utilización de los diversos mecanismos de marketing y presentación de productos (se incluyen en este grupo, entre otros, las industrias de derivados lácteos, algunas procesadoras de frutas y legumbres y producción de galletas y bizcochos); c) industria de alimentos tradicionales, que atiende a mercados masivos, de consumo popular y con productos básicos de alimentos simples y de amplia difusión en la dieta nacional (por ej., frigoríficos, ingenios de azúcar, vino, molienda de trigo, panadería). Estas industrias se han caracterizado en los últimos quince años por fuertes procesos de estancamiento y/o retroceso productivo.

Estos tres grandes tipos de industria tendrán que enfrentar desafíos muy diferentes en los próximos años. Los productos que han logrado "internacionalizarse" deberán mantener el ritmo de innovación y competencia que fijen los mercados mundiales. Esta situación será tanto más compleja cuanto mayor sea el grado de diferenciación de los bienes; es decir, en los productos muy diferenciados, la producción nacional deberá avanzar rápidamente no sólo en la estrategia de expansión externa sino en la reconversión parcial de la industria para orientarla hacia los mercados externos. Esta transformación implica desde modificaciones en las propiedades organolépticas de los productos y en sus formas de presentación, hasta la superación de problemas de conservación, de transporte y de controles sanitarios. (Véase Gargiulo, 1988).

El segundo grupo de actividades se desenvolverá en un mercado pequeño y con una fuerte puja competitiva, de manera tal que la capacidad de las firmas para introducir nuevos productos, desarrollar nuevas formas

de comercialización y atender especialmente los pequeños nichos de demanda diferenciada (por ej., adolescencia) será decisiva en su respectiva performance económica. A su vez, la capacidad exportadora de estas ramas estará muy ligada a las oscilaciones de tipo de cambio y a la apertura de mercados externos geográficamente muy próximos; estas producciones deberán competir con empresas extranjeras que tienen mayor experiencia y tradición en atender mercados externos. La evolución del tercer grupo continuará estrechamente asociada con las variaciones del ingreso real asalariado, aun cuando, dentro de cada una de estas ramas, haya firmas individuales que intenten desarrollar una estrategia de expansión basada en la exportación o en la diferenciación productiva para atender la demanda de sectores de ingresos medios y altos. Sin embargo, para los tres grupos parece central una mayor inserción externa, aunque no todas las ramas alimenticias están en condiciones competitivas de afrontar su supervivencia sin la protección arancelaria y de tipo de cambio que históricamente han recibido.

Cuadro I.9. Industrias agroalimentarias: estructura de las exportaciones¹
(en porcentajes sobre el total de exportaciones industriales)

	1973	1975	1980	1984	1986
Total de industria manufacturera	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3111 Frigoríficos	39,4	18,9	21,7	9,3	10,7
3112 Lácteos	1,4	1,9	0,6	0,4	0,5
3113 Frutas y legumbres	1,6	1,7	1,7	1,6	1,9
3114 Pesca	0,7	0,9	0,3	3,3	3,8
3115 Aceites y grasas	10,8	10,6	15,2	34,1	31,3
3116 Molinería	2,7	6,1	2,3	2,9	0,2
3117 Panadería	---	---	---	---	---
3118 Azúcar	4,2	7,0	6,5	2,2	0,6
3119 Cacao y confitería	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2
3121 Café, té, mate y otros	0,8	1,4	1,1	1,6	0,9
3122 Alimentos balanceados	---	---	---	---	---
3131 Alcohol y bebidas espirituosas	0,2	0,4	0,8	0,4	0,2
3132 Vinos y sidra	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1
3133 Cerveza y malta	0,2	0,7	0,2	---	---

¹Exportaciones valuadas en dólares corrientes.

Fuente: Azpiazu, Bisang y Kosacoff, "Industrialización, exportación de manufacturas en la Argentina. Evolución estructural y apertura exportadora. 1973-1986", en *Boletín Informativo Techint*, n°253, Buenos Aires, julio-agosto de 1988.

5. Anexo. Clasificación industrial internacional uniforme (CIIU). Industrias manufactureras

<i>CIIU</i>		
<i>Div.</i>	<i>Grupo Sub-grupo</i>	<i>Concepto</i>
31		<i>Productos alimenticios, bebidas y tabaco</i>
	3111	Matanza de ganado, preparación y conservación de carne y derivados
	31111	Matanza de ganado, preparación y conservación de carne
	31112	Elaboración de sopas y concentrados
	31113	Elaboración de fiambres, embutidos y similares
	3112	Elaboración de productos lácteos y helados
	31120	Elaboración de productos lácteos y helados
	3113	Elaboración y conservación de frutas y legumbres
	31131	Elaboración de dulces, mermeladas y jaleas
	31132	Elaboración y envasado de fruta, hortalizas y legumbres
	3114	Elaboración de pescado, moluscos, crustáceos y otros productos marinos
	31140	Elaboración de pescado, moluscos, crustáceos y otros productos marinos
	3115	Elaboración de aceites y grasas
	31151	Elaboración y refinación de aceites y grasas vegetales
	31152	Elaboración de harina de pescado y grasas animales no comestibles
	3116	Productos de molinería
	31161	Molienda de trigo
	31162	Molienda de legumbres y cereales (excepto trigo)
	31163	Preparación de arroz (descascaración, pulido, etc.)
	31164	Molienda de yerba mate
	3117	Fabricación de productos de panadería
	31171	Elaboración de productos de panadería y confitería, excluido galletitas y bizcochos
	31172	Elaboración de galletitas y bizcochos
	31173	Elaboración de pastas alimenticias frescas
	31174	Elaboración de pastas alimenticias secas
	3118	Fábricas y refinerías de azúcar
	31180	Elaboración y refinación de azúcar

CIIU

<i>Div.</i>	<i>Grupo</i>	<i>Sub- grupo</i>	<i>Concepto</i>
	3119		Elaboración de cacao, productos de chocolate y artículos de confitería
		31190	Elaboración de cacao, productos de chocolate y artículos de confitería
	3121		Elaboración de productos alimenticios diversos
		31211	Elaboración de hielo
		31212	Elaboración de concentrados de café, té y mate
		31213	Tostado, torrado y molienda de café y especias
		31214	Preparación de hojas de té
		31215	Elaboración de productos alimenticios no clasificados en otra parte
	3122		Elaboración de alimentos preparados para animales
		31220	Elaboración de alimentos preparados para animales
	3131		Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas
		31311	Destilación de alcohol etílico
		31312	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas
	3132		Industrias vinícolas
		31321	Elaboración de vinos
		31322	Elaboración de sidra
	3133		Bebidas malteadas, cerveza y malta
		31330	Elaboración de malta, cerveza y bebidas malteadas
	3134		Industria de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas
		31340	Elaboración de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas

Referencias bibliográficas

- Azpiazu, Daniel, et al., *El nuevo poder económico en la Argentina de los años 80*, Buenos Aires, Legasa, 1986.
- Azpiazu, Daniel, *La promoción a la inversión industrial en la Argentina*, Documento de Trabajo nº 27, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1988.
- Azpiazu, Daniel y Kosakoff, Bernardo, *Las empresas transnacionales en la Argentina*, Documento de Trabajo nº 16, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1985.
- Balan, Jorge, "Una cuestión regional en la Argentina: burguesías provinciales y el mercado nacional en el desarrollo agroexportador", en *Desarrollo Económico*, nº 69, vol. 18, 1978.
- Barsky, Osvaldo, et al., *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*, Buenos Aires, FCE, IICA y CISEA, 1988.
- Basualdo, Eduardo y Azpiazu, Daniel, *Cara y contracara de los grupos económicos: Estado y promoción industrial en Argentina*, Buenos Aires, Ed. Cántaro, 1989.
- Canitrot, Adolfo, *La tasa de cambio como instrumento de política económica*, Buenos Aires, Instituto Di Tella, 1980.
- Canitrot, Adolfo, *Teoría y práctica del liberalismo. Política antiinflacionaria y apertura económica en la Argentina, 1976-1981*, Buenos Aires, CEDES, 1982.
- Canitrot, Adolfo, *Orden social y liberalismo*, Buenos Aires, CEDES, 1983.
- CEPAL, *Estudio Económico de América Latina*, Santiago de Chile, 1980.
- CEPAL, *Tablas de insumo producto en América Latina*, Cuadernos de la CEPAL, Santiago de Chile, 1983.
- Cortés Conde, Roberto, "Problemas del crecimiento industrial de la Argentina (1870-1914)" en *Desarrollo Económico*, nº 1-2, vol. 3, Buenos Aires, 1963.
- Damill, Mario, et al., *Las relaciones financieras en la economía argentina*, IDES 15, 1988.
- Dorfman, Adolfo, *Cincuenta años de industrialización en la Argentina*, Buenos Aires, Ed. Solar-Hachette, 1983.
- Gargiulo, Gerardo, et al., *Proyecto piloto de innovación en agroindustrias exportadoras*, Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica, 1988.
- Gatto, Francisco y Cardozo, Javier, "Elementos determinantes del salario real en Argentina", en *Pensamiento Iberoamericano*, vol. 5, Madrid, 1985.
- Gatto, Francisco, Gutman, Graciela y Yoguél, Gabriel, *Reestructuración regional en la Argentina y sus efectos regionales*, CFI-CEPAL, Documento de Trabajo nº 14, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1983.
- Gatto, Francisco y Quintar, Aída, *Principales consecuencias socioeconómicas de la división regional de la actividad agrícola*, Documento de Trabajo nº 17, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1985.
- Gutman, Graciela, "El sistema agroalimentario en Argentina. Evolución reciente de las industrias de la alimentación", Buenos Aires, FLACSO/ CONICET, 1987, trabajo mimeografiado.
- Heymann, Daniel, *Las fluctuaciones de la industria manufacturera argentina*, Cuadernos de la CEPAL, Santiago de Chile, 1980.

- Huici, Néstor y Jacobs, Eduardo, *Agroindustrias argentinas de alimentos. Diagnóstico y perspectivas*, Buenos Aires, CISEA, 1989.
- IICA, *Plan de Mediano Plazo 1987-1991*, Documento de Trabajo nº 35, Costa Rica, 1986.
- IICA, "Reactivación agropecuaria. Una estrategia para el desarrollo", IX Conferencia Interamericana de Ministros de Agricultura, Costa Rica, 1987.
- INDEC, *Índice de precios al consumidor. Síntesis metodológica*, Buenos Aires, 1989.
- Katz, Jorge y Kosacoff, Bernardo, "Inversiones directas en el exterior de empresas industriales argentinas", en Ablin, Eduardo *et al.*, *Internacionalización de empresas y tecnología de origen argentino*, Buenos Aires, EUDEBA-CEPAL Buenos Aires, 1985.
- Katz, Jorge y Kosacoff, Bernardo, *El proceso de industrialización en la Argentina: evolución, retroceso y prospectiva*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina-CEPAL Buenos Aires, 1989.
- Kosacoff, Bernardo, *El proceso de industrialización en Argentina en el período 1976-1983*, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1984.
- Kosacoff, Bernardo y Azpiazu, Daniel, *La industria argentina: desarrollo y cambios estructurales*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina-CEPAL Buenos Aires, 1989.
- Lucangeli, Jorge y Sourrouille, Juan V., "Apuntes sobre la historia reciente de la industria argentina", en *Boletín Informativo Techint*, nº 219, Buenos Aires, 1985.
- Naciones Unidas-CEPAL, "Desarrollo económico en Argentina", en *Análisis y proyecciones del desarrollo económico*, vol V, México, 1959.
- Pillado, Roberto, "El comercio de carnes en la República Argentina", en *Censo Agropecuario Nacional 1908*, Buenos Aires, 1909.
- Rada, Juan, "Impacto del cambio tecnológico", conferencia dictada en Buenos Aires, CONCRETAR, 1988.
- Reboratti, Carlos, *et al.*, *La frontera agraria en el umbral al Chaco. Desarrollo, balance y perspectivas*, Buenos Aires, UBA, Instituto de Geografía, 1989.
- Schvarzer, Jorge, *Cambios en el liderazgo industrial argentino en el período de Martínez de Hoz*, Buenos Aires, CISEA, 1983.
- Schvarzer, Jorge, *Martínez de Hoz: la lógica de la política económica*, Buenos Aires, CISEA, 1983b.
- Sourrouille, Juan V., *Políticas económicas y proceso de desarrollo. La experiencia argentina entre 1976 y 1981*, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1983.
- Yoguel, Gabriel y Gatto, Francisco, *La problemática de las PYMES industriales: algunos aspectos metodológicos aplicados al caso argentino*, Buenos Aires, CFI-CEPAL, Documento de Trabajo nº 18, 1989.

II. Transformación tecnológica en la agroindustria de alimentos en Argentina *

Graciela E. Gutman

1. Introducción

El desarrollo tecnológico ha alterado sustancialmente la vieja división internacional del trabajo al ir transformándose en el sustento de las ventajas competitivas de largo plazo, desplazando relativamente la importancia de los recursos naturales y poniendo el acento en la producción social e histórica de dichas ventajas.

En el corto plazo un país puede mejorar su posición en los mercados mundiales recurriendo a medidas de política económica tales como la devaluación de su moneda, los subsidios directos e indirectos a la exportación, el achicamiento del mercado interno. Sin embargo, estas ventajas son de limitado alcance y pueden desaparecer rápidamente al producirse cambios en las políticas económicas del propio país o de los países competidores.¹

La consolidación de ventajas competitivas en la producción agropecuaria implica profundos cambios en la organización de la producción rural. La moderna empresa agropecuaria se encuentra muy alejada de las explotaciones agrícolas de las primeras décadas de este siglo; y uno de los rasgos más relevantes en esta evolución ha sido la pérdida de autonomía productiva y tecnológica de los productores primarios.

* El presente capítulo desarrolla temas presentados en un estudio previo: G. Gutman, "Cambio tecnológico en subsistemas agroalimentarios. Impacto de las industrias de la alimentación sobre las transformaciones productivas y tecnológicas de la agricultura en Argentina", realizado para la División Agrícola Conjunta CEPAL-FAO, Santiago de Chile, enero de 1989, trabajo mimeografiado.

¹ Fajnzylber (1988) distingue al respecto las ventajas competitivas "espurias" de las "auténticas", caracterizando con este último término a aquellas ventajas basadas en aumentos de la productividad que sustentan participaciones crecientes del país en los mercados mundiales.

La creciente diferenciación de funciones y capacidades en el seno de la explotación agropecuaria modificó radicalmente esta unidad productiva relativamente "autosuficiente". La profundización de la división del trabajo trajo aparejadas la externalización de muchas funciones anteriormente asumidas por el mismo productor, la diferenciación y jerarquización de las explotaciones rurales y la aparición de nuevas articulaciones y relaciones técnicas y económicas con otras empresas y agentes (proveedores de insumos y medios de producción, agentes de comercialización, procesadores de materias primas, agentes especializados del cambio técnico); esto requirió el desarrollo de complejos sistemas de producción e innovación y de adecuadas redes de servicios de apoyo.

Es así que el moderno productor rural logra mayores productividades y capacidades competitivas, pero se convierte en un eslabón, en muchos casos "pasivo", del cambio técnico. Se amplía la gama de situaciones intermedias entre el agricultor tradicional y el agricultor tecnificado en cuanto a sus posibilidades de acceso a las modernas técnicas productivas.²

El cambio tecnológico se manifiesta principalmente en la transformación de las relaciones agroindustriales.³ Por un lado, conduce a un proceso de creciente "industrialización" de la producción agrícola, que involucra tanto a la transformación de la producción agropecuaria en materia prima industrial, como al desdoblamiento de actividades que previamente formaban parte de la explotación rural (producción de implementos de trabajo, de simientes, de abonos) y que se convierten en actividades independientes, con el consiguiente mayor peso de los insumos industriales en los costos agropecuarios. Pero, de un modo más general, estos cambios se traducen, por otro lado, en una creciente integración de la producción agrícola a la dinámica del capital industrial. Como consecuencia de estos procesos, los fenómenos que ocurren en el ámbito agrícola ya no encuentran su explicación exclusivamente en el campo de la producción primaria; remiten a espacios económicos que los trascienden.

² Para un análisis de las transformaciones vinculadas con las capacidades y conocimientos tecnológicos del productor rural, véase Levin (1987).

³ Por relaciones agroindustriales entendemos, en una acepción amplia, las articulaciones que se entablan dentro de un subsistema productivo entre los productores rurales y las empresas agroindustriales (de insumos o procesadoras de materia prima agrícola) o agrocomerciales, mediadas o no por relaciones mercantiles. La metodología de subsistemas productivos pretende superar los enfoques tradicionales de sector económico o rama industrial. Recorta un espacio económico que permite vincular los procesos de transformación material y de dominación económica entre actividades y agentes estrechamente articulados a través de relaciones de insumo - producto, identificando estratos relevantes de agentes productivos, sus estrategias diferenciales de expansión y las relaciones directas de acumulación que se entablan entre ellos y a través de las cuales las empresas más poderosas alcanzan tasas de ganancias superiores. Véanse Levin, (1981 y 1987) y Gutman (1982 y 1987).

⁴ La pérdida de autonomía tecnológica -y en muchos casos productiva- de la producción agropecuaria y su inserción en sistemas productivos que la engloban ha sido un tema al que se le ha prestado considerable atención en estudios recientes sobre la agricultura latinoamericana. Véanse, entre otros, Vigorito (1984); Arroyo, Rama y Reillo (1985); Muller (1982); Gargiulo *et al.* (1988); Briceño *et al.* (1978); Rama y Vigorito (1979).

La creciente reorientación de la producción agropecuaria hacia el procesamiento industrial determinó el surgimiento de nuevas modalidades de articulación intersectorial y la modificación de las tradicionales. En este contexto, el sentido, la intensidad y la dinámica de los cambios en las técnicas productivas del agro comienzan a depender estrechamente de las agroindustrias, no sólo en cuanto a que la producción aumenta o disminuye según los requerimientos industriales, sino porque las estrategias productivas y tecnológicas de las empresas, las modalidades de competencia imperantes, el destino de la producción hacia el mercado externo o interno y la etapa del ciclo del producto imponen demandas específicas de materia prima agropecuaria. Esta dependencia puede acarrear desplazamientos de unas producciones por otras (lo que muchas veces implica el desplazamiento de productores y el surgimiento de nuevos agentes), cambios en las características de los bienes primarios (calidad, tamaño, variedad) y, en general, la profundización en la división técnica y social del trabajo agrícola.⁵

Las industrias de la alimentación han ejercido históricamente una considerable influencia sobre la estructura productiva y tecnológica del agro en un proceso complejo y abarcativo en el que los estímulos no han sido exclusiva ni necesariamente unidireccionales. El procesamiento de los bienes agropecuarios fue necesario, en algunos casos, para convertirlos en bienes de consumo (por ej., el trigo en pan) y en otros, para preservar o conservar sus aptitudes nutritivas (por ej., la leche en quesos y manteca). Fueron estas necesidades las que dieron origen a las industrias de la alimentación, en sus comienzos actividades artesanales indiferenciadas de la producción rural. La transformación de la producción agropecuaria en industria alimentaria acentúa la influencia de las agroindustrias sobre la dinámica de las explotaciones agropecuarias y sobre los procesos de diferenciación de las empresas rurales.⁶

La producción agropecuaria argentina ha experimentado profundos cambios productivos y tecnológicos desde comienzos de siglo; en este proceso se reconocen varias etapas caracterizadas por la generalización de diversas técnicas productivas. La expansión de la mecanización de las

⁵ La producción industrial de insumos y bienes de producción para el agro, que conforma la otra gran instancia del proceso de industrialización de la agricultura -tema que escapa al alcance de este trabajo-, se encuentra asimismo en el origen del desarrollo de muchos complejos agroindustriales, ejerciendo una notable influencia en la inducción de cambios productivos y tecnológicos en las explotaciones rurales. Aunque estas industrias reconocen trayectorias separadas, la tendencia dominante ha sido hacia una convergencia de innovaciones mecánicas, químicas y genéticas para conformar paquetes tecnológicos que involucran al proceso de trabajo y al proceso de producción agrícolas.

⁶ En los casos en que los productos del agro no sufren un estricto proceso de transformación material (son consumidos en fresco), están sujetos crecientemente a actividades postcosecha -control de calidad, tipificación, empaque, conservación en frío- que inciden fuertemente en la organización productiva del agro. Estas actividades, que tradicionalmente eran procesos de carácter secundario y/o subordinados a la producción rural llevados a cabo por los propios productores, se han transformado en una etapa de crucial importancia en muchas producciones agrícolas y la mayoría son desarrolladas por empresas especializadas.

tareas agrícolas a partir de los años cincuenta y con más fuerza en la década del sesenta, la difusión más reciente del uso de semillas mejoradas y agroquímicos y la incipiente aplicación de modernas técnicas productivas derivadas de la biotecnología señalan importantes momentos en esta evolución.⁷

En lo que sigue del capítulo se analizan algunos aspectos de esta problemática, destacando las relaciones entre las industrias de la alimentación y la producción agropecuaria en un conjunto seleccionado de subsistemas agroindustriales, considerando los mecanismos y modalidades de adquisición de ventajas competitivas de largo plazo en el contexto de una economía periférica fuertemente endeudada.⁸ La discusión acerca de la dinámica, el sentido y la intensidad en la adquisición de dichas ventajas para los productos agroalimentarios debe tomar en cuenta el funcionamiento de los mercados mundiales de esos bienes, las políticas económicas de los países que intervienen en los mismos y las estrategias productivas, comerciales y tecnológicas de los grandes conglomerados transnacionales que controlan estos mercados. Ello es así dado que estas ventajas sólo se revelan como tales en dicho contexto, sea porque permiten competir exitosamente en los mercados externos, sea porque otorgan la posibilidad de hacer frente en los mercados internos a la competencia de bienes importados. Los rasgos centrales del funcionamiento de los mercados agropecuarios y agroalimentarios, su dinámica reciente y las transformaciones que se vislumbran en los próximos años son los temas que se resumen en el punto 2. El punto 3 analiza algunos aspectos destacados del cambio tecnológico reciente en subsistemas agroalimentarios en Argentina. Finalmente, en el punto 4 se presentan las principales conclusiones del estudio.

2. Tendencias recientes en la dinámica económica de las industrias agroalimentarias

2.1. El mercado mundial de productos agroalimentarios

La producción mundial de un importante número de bienes agroalimentarios se expandió significativamente desde la postguerra hasta fines de la década del setenta. Entre ellos, la producción de granos se duplicó en los últimos 20 años, creciendo a tasas del orden del 3% anual, según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Este fuerte aumento, acompañado por una expansión del comercio mundial, se sustentó en las políticas agrícolas de

⁷ Estos procesos han sido analizados en numerosos estudios sobre la producción agropecuaria pampeana; una atención mucho menor ha recibido la problemática productiva y tecnológica de las producciones extrapampeanas. Véanse, entre otros trabajos: Barsky y Murmis (1986); Flichman (1978); Obschatko (1988); Dunkan y Fogarty (1984); Scobbie (1964); Tort y Mendizábal (1980); Del Bello (1988); Gutiérrez (1988); Huici (1988).

⁸ La dinámica y evolución reciente de los subsistemas agroindustriales seleccionados se presentan en los capítulos 3 a 7 inclusive.

estímulo a la producción interna implementadas en numerosos países, en importantes innovaciones tecnológicas que aumentaron los rendimientos de los cultivos, y en un crecimiento de la demanda mundial que permitió el sostenimiento de los precios hasta comienzos de la década del ochenta. De acuerdo con la FAO, en 1986, año récord de la producción mundial, se alcanzaron cerca de 537 millones de toneladas de trigo y 1.866 millones de toneladas de cereales.⁹

Buena parte de los países industrializados -tradicionales importadores de productos agroalimentarios argentinos-, en particular los países de la Comunidad Económica Europea (CEE), desarrollaron desde fines de los años sesenta políticas de autoabastecimiento alimentario asociadas a la protección de su producción agropecuaria. Estas políticas, que impulsaron importantes aumentos de la producción, modifican la estructura del comercio internacional de numerosos sectores, generando ofertas excedentes y la acumulación de elevados stocks. Algunos países de la CEE pasaron de importadores a exportadores netos en un importante número de rubros agropecuarios, entre los que se destacan los cereales y los productos lácteos. Las barreras proteccionistas -arancelarias y para-arancelarias-, los elevados subsidios a las exportaciones y otras medidas de asistencia a la producción doméstica puestas en práctica por la CEE trajeron como consecuencia alteraciones en el funcionamiento de los mercados mundiales y cambios en la importancia relativa de los diversos países participantes.

La situación del mercado mundial de alimentos cambia drásticamente desde fines de los años setenta y con más fuerza a comienzos de la década del ochenta, formando parte de la crisis económica del sistema internacional. Esta crisis impactó de diversas formas en los países productores, en los exportadores y en los importadores de productos agropecuarios y agroindustriales. Los países del Tercer Mundo deficitarios en alimentos, en su gran mayoría con pesadas cargas por sus deudas externas, restringieron fuertemente sus importaciones. El comercio mundial de cereales pasó de un crecimiento del 7,9% anual en los últimos cinco años de la década del setenta al 2% anual en la primera mitad de la del ochenta (Cirio, 1988).

Estos procesos, junto con los cambios en las orientaciones de las políticas agrícolas de la CEE y los EE.UU.¹⁰, desencadenan una fuerte crisis en los mercados mundiales de importantes rubros alimentarios, con grandes caídas en los precios a partir de los primeros años de la década

⁹ Las exportaciones mundiales de productos agropecuarios alcanzaron en 1985 a los 300.000 millones de dólares; los productos agroalimentarios de clima templado (incluyendo los provenientes de las industrias de la alimentación) representaron un 39% del total, distribuidos de la siguiente manera: 23% carne y ganado en pie; 22% cereales; 16% oleaginosas y subproductos; 10% lácteos; 8% azúcar; 6% frutas y el 15% restante para otros productos, que incluyen vinos y cervezas. (Estimaciones de la FAO, citadas en Villalobos, 1989, pág. 3).

¹⁰ Para un desarrollo de estos temas véanse, entre otros, a Cirio (1988), Canela (1985), Flichman (1989), Villalobos (1989), Otero y Flichman (1986), Henry, Grenier y Mykolenko (1985).

del ochenta, la formación de stocks y un recrudecimiento de la competencia entre los principales países exportadores.¹¹

Por lo demás, los mercados mundiales de bienes agroalimentarios no son homogéneos; se encuentran fragmentados por diversas formas de acuerdos comerciales (acuerdos bilaterales, intercambios compensados), programas de ayuda alimentaria, condiciones de venta pactadas entre países. Esto conduce a importantes distorsiones en los flujos comerciales y a la inexistencia de un único precio internacional por producto.

La reconfiguración de los mercados mundiales agropecuarios y la intensificación de las negociaciones en curso en el seno de los organismos multilaterales (GATT, Ronda Uruguay) para la liberalización del comercio mundial de estos bienes traerán aparejados importantes cambios en la estructura y flujos del comercio mundial, proponiendo nuevas y muchas veces contradictorias perspectivas para los países del Tercer Mundo.¹²

En este sentido, la consolidación de la unidad de la Comunidad Económica Europea en 1992 es uno de los fenómenos más significativos aunque, según estudiosos del tema, no deben esperarse sustanciales modificaciones en las políticas proteccionistas actualmente vigentes (Santos, 1988).

Esta breve descripción del funcionamiento de los mercados mundiales agropecuarios pone de relieve un aspecto importante: para un significativo número de productos y de países, se trata de "mercados de saldos". Con esta denominación queremos resaltar que una característica central de los flujos internacionales de los bienes agroalimentarios reside en que éstos no se gobiernan por la distribución mundial de ventajas productivas. En otras palabras, no se rigen exclusivamente a partir de una especialización productiva determinada por la dotación de recursos naturales y el desarrollo tecnológico alcanzado por los diversos países, y de un intercambio comercial internacional acorde con tal patrón de distribución de la producción. Por el contrario, los países industrializados tienden a importar sólo aquella parte de los bienes agropecuarios y agroalimentarios que no producen internamente y con el menor grado posible de elaboración industrial, desarrollando una agresiva política exportadora en sus principales producciones. Las políticas de autosuficiencia alimentaria implementa-

¹¹ Los precios de los siguientes productos agrícolas en el año 1987, expresados en números índices base 1982 (dólares estadounidenses por tonelada, FOB Gulf), fueron: trigo 70,8; maíz 68,5; sorgo 67,5. Los índices de precios (base 1982) Rotterdam CIF fueron: soja 85 (1986) y 88 (1987); semilla de girasol 70, 5 (1987); aceite de soja 75 (1987). El precio de la harina de soja alcanzó el punto más bajo de la década en 1985, con un índice de 72. (FAO, Anuario de producción, vol. 41, Roma, 1987). Por su parte, los stocks de cereales en los EE.UU. llegaron a representar más de dos años del total de las exportaciones mundiales de esos productos, y los stocks de lácteos y carnes de la CEE alcanzaron entre un 25% y un 30% del total del comercio mundial en 1986. (Villalobos, 1989, pág. 10).

¹² Una discusión acerca de las alternativas que se abren en las negociaciones de la Rueda Uruguay del GATT para una mayor liberalización del comercio agrícola mundial, de las estrategias del Grupo Cairns -del que forma parte Argentina- y de los impactos de posibles alternativas de acuerdo sobre el comercio exterior de Argentina y otros países del Tercer Mundo se presenta, entre otros, en: Villalobos (1989); Tussie e Isgut (1989); Santos (1988); Besnainou (1989).

das muchas veces con el propósito de disminuir la vulnerabilidad externa de los países en aspectos estratégicos de sus políticas de desarrollo acentúan estos rasgos.

Por lo tanto, la estructura, la dinámica y los cambios en los flujos del comercio internacional de productos agroalimentarios no encuentran explicación suficiente en las ventajas comparativas de los países. Los saldos exportables están determinados mucho más por las políticas internas de autoabastecimiento y de protección a la producción rural que por el funcionamiento de la oferta y demanda mundiales. En estas condiciones, los precios internacionales no son buenos indicadores para evaluar las competitividades relativas de los bienes de distintos países.

Esta forma de funcionamiento de los mercados internacionales reconoce otras determinaciones: la conformación de mercados mundiales oligopólicos y los intereses de los grandes conglomerados transnacionales de la alimentación.¹³ La elevada concentración de la oferta de alimentos a nivel mundial -tema que desarrollamos en el próximo punto- estimula el comercio intrafirma y condiciona en gran medida las corrientes comerciales entre países, fomentando los flujos norte-norte.

2.2. El sistema alimentario mundial

La conformación del sistema alimentario mundial en las primeras décadas del siglo -proceso que recibe un fuerte impulso luego de la Segunda Guerra Mundial- y su propagación hacia los países periféricos ha presentado las siguientes características¹⁴:

- *Oligopolización creciente de los mercados.* Surgen grandes oligopolios agroalimentarios y corporaciones gigantes en la producción de insumos que controlan los mercados mundiales de productos agroalimentarios; en algunos casos desaparecen las formas artesanales de producción y se desarrollan nuevas formas productivas en el agro y nuevas modalidades de articulación con la industria.¹⁵ Junto con estos procesos, se verifica una fuerte concentración del comercio minorista, con la conformación de grandes supermercados e hipermercados. La modernización de los canales de comercialización posibilitó una expansión adicional de la industria de

¹³ La influencia de los intereses de estos grandes oligopolios en la fijación de las reglas de juego de la comercialización internacional de alimentos, en particular en relación con las negociaciones en el seno del GATT, se analiza en los trabajos de Villalobos (1989); Tussie (1987); Tussie e Isgut (1989).

¹⁴ Un detallado análisis de las etapas históricas en la conformación del sistema agroalimentario internacional y de sus impactos en América Latina se encuentra en Vigorito, 1984. Véanse también Arroyo, Rama y Rello (1985); Oman y Rama (1986) y Sorj y Wilkinson (1985).

¹⁵ La elevada concentración de los mercados no implica la desaparición de pequeñas y medianas empresas. La industria alimentaria europea, sobre todo la francesa, registra un considerable número de firmas medianas, las que se reproducen junto con los movimientos de concentración y transnacionalización. Sin embargo, el verdadero polo económico en estas industrias está fuertemente oligopolizado. Véase Shaw, Burt y Dawson (1989).

alimentos; en muchos casos estos grandes centros comerciales minoristas han alentado la concentración de la oferta en las etapas anteriores de los subsistemas agroalimentarios (industrial o de comercio mayorista) a través de sus políticas de desarrollo de proveedores; en otras oportunidades, han abordado directamente la producción de algunos de los bienes ofrecidos, a través de la implementación de estrategias de integración vertical.

- *Transnacionalización de la producción, de las técnicas productivas y de los patrones de consumo.* La internacionalización de las industrias alimenticias de primera transformación fue un fenómeno característico del sector antes de la Primera Guerra Mundial; luego de la Segunda Guerra Mundial se internacionalizan también las empresas alimenticias de productos de consumo final, fenómeno que se acelera en las siguientes décadas.

- *Desarrollo de diversas modalidades de articulación vertical entre producción rural y agroindustrias.* En todas aquellas producciones en que la industria requirió de mecanismos de control estrechos, ya sea por el carácter perecedero de la producción primaria o por la necesidad de una oferta continua de calidad homogénea, se generalizaron formas de "agricultura de contrato", modalidad ésta que, si bien elimina el riesgo de venta para el agricultor lo transforma en muchos casos de productor independiente y relativamente autónomo en mero eslabón subordinado de las empresas industriales.¹⁶

A partir de fines de la década del setenta, frente al estancamiento en la demanda mundial de alimentos y al recrudescimiento de la competencia interempresaria, los oligopolios agroindustriales profundizan sus estrategias en un doble sentido: a) estrategias de transnacionalización hacia los países del Tercer Mundo, particularmente los "nuevos países industrializados", lo que impulsó la reestructuración de las agriculturas de estos países;¹⁷ b) estrategias de diversificación intra e interindustrial y diferenciación productiva en los países industrializados; extensión de la industrialización a actividades básicas de la cocina (cereales para el desayuno, comidas precocidas, comidas congeladas) elaboración de nuevos y sofisticados productos dirigidos a estratos determinados de consumidores (comidas para bebé, productos dietéticos, alimentos naturales, productos para

¹⁶ La "agricultura de contrato" es una modalidad de relación entre productores rurales y empresas industriales (o comerciales) demandantes de su producción por la cual estas últimas garantizan anticipadamente a aquéllos la compra de la producción a precios convenidos, pudiendo ejercer un control sobre las condiciones técnicas de la producción a través de diversas formas de asistencia tecnológica y crediticia.

¹⁷ Las inversiones de empresas transnacionales en la agricultura de los países del Tercer Mundo es un fenómeno de larga data, que reconoce diversas etapas. Desde comienzos de la década del setenta estas empresas han reducido sus inversiones directas en la etapa primaria de los subsistemas agropecuarios, prefiriendo invertir en etapas posteriores de transformación, más rentables y menos riesgosas. Véanse entre otros Vigorito (1984); Arroyo, Rama y Rello (1985); Burbach y Flynn (1980); Alaux y Norel (1985).

animales domésticos, productos innovativos).¹⁸ Las nuevas estrategias productivas son asimismo una respuesta de las empresas a las cambiantes pautas de consumo alimentario en los países centrales, crecientemente gobernados por criterios nutricionales y de salud (Wheelock y Frank, 1989). Estos patrones productivos se difunden parcialmente y con retardo en los países periféricos semiindustrializados.¹⁹

Las nuevas modalidades competitivas dan lugar a fuertes procesos de centralización empresarial:

- la creciente concentración de la oferta de bienes alimentarios surge tanto por fusiones y adquisiciones de empresas alimentarias por otras del mismo ramo, como por la irrupción de empresas de otros sectores que adquieren empresas agroalimentarias.²⁰ A la luz de los nuevos desarrollos en biotecnologías aplicadas a las industrias de la alimentación, se verifican, más recientemente, nuevas asociaciones entre las industrias de la alimentación y empresas químicas y farmacéuticas. (Goodman *et al.*, 1988);
- formando parte de las estrategias de integración y diversificación, los grandes oligopolios de la alimentación extienden sus inversiones, a partir de los años setenta, hacia el sector del comercio minorista y de la comida rápida.

Estos procesos de fusiones y adquisiciones llevan a la conformación de un sistema alimentario mundial caracterizado por el predominio de *grandes complejos industriales polivalentes e integrados*, con una estructura de mercado propia de oligopolios internacionales diferenciados entre los que se desarrolla una competencia extremadamente agresiva en la búsqueda

¹⁸ A través de estas estrategias, los grandes oligopolios buscan ventajas competitivas en productos particulares y en determinados segmentos de mercado donde su imagen aparece históricamente asociada a determinados rubros (por ej., Unilever en la fabricación de cuerpos grasos; Nestlé en leche y derivados; Campbell Soup en sopas). A partir de esta consolidación desarrollan líneas de diversificación de productos aprovechando una base tecnológica común y sus infraestructuras de comercialización y promoción.

¹⁹ En los últimos años se han planteado numerosos cuestionamientos acerca de los resultados de la difusión de las pautas alimentarias de las empresas transnacionales en países pobres. En el caso de productos tales como las leches en polvo y maternizadas, que buscan expandir su consumo hacia todas las capas urbanas y rurales de la población, el efecto ha sido altamente negativo en términos de ingreso y de salud de los sectores de menores recursos. Sobre este tema véase, *Las multinacionales de la alimentación contra los bebés*, México, Grupo Tercer Mundo, Ed. Nueva Imagen, 1982, citado en Aida Quintar; *Las empresas transnacionales en la agroindustria de lácteos: el caso de la compañía Nestlé en México*, México, 1983, tesis de la Maestría en Sociología, Universidad Autónoma de México (UNAM).

²⁰ En 1985, de las primeras diez adquisiciones en EE.UU. cuatro fueron de grandes empresas transnacionales de la alimentación por parte de empresas de distinto origen (*Italia Multinazionale*, 1986). Este proceso de fusiones y adquisiciones también tiene lugar en el mercado europeo: una de las mayores operaciones ha sido la adquisición en 1984, por parte de Unilever, del grupo alimentario inglés Brooke Bond Group PLC.

y control de los mercados a escala mundial. Las modalidades de expansión internacional de estas grandes corporaciones responden hoy a criterios distintos a los tradicionales referidos al control de las materias primas y a garantizar el acceso privilegiado a las fuentes de aprovisionamiento estratégico. Si bien aquellos criterios siguen presentes, las nuevas formas de inversión en el exterior -entre las que se destacan los acuerdos tipo *joint ventures* y las inversiones con participación minoritaria de los capitales extralocales- se proponen adquirir *ventajas absolutas a escala mundial*, controlables internacionalmente. El logro de estas nuevas capacidades competitivas se asienta en un conjunto de atributos, entre los cuales se destacan:²¹

- la oferta conjunta de una gama de productos agroalimentarios. La empresa garantiza el aprovisionamiento directo a los grandes supermercados e hipermercados de los países industrializados de una amplia cartera de productos, permanentemente renovada. De esta forma atiende a la demanda diversificada de alimentos de estos países respondiendo a las exigencias de los mercados locales (hábitos alimentarios, estilos de vida), anticipándose al desarrollo de nuevas pautas de consumo y, muchas veces, creándolas;
- un amplio conocimiento del mercado, que se realimenta por la extensa cobertura geográfica de estas empresas y que se garantiza por la posesión de marcas y por sus inversiones en publicidad. El desarrollo de capacidades organizativas y gerenciales en el área de la comercialización, difícilmente reproducibles fuera de la empresa, constituye una de las principales ventajas competitivas de la gran corporación transnacional;
- el desarrollo de especiales habilidades gerenciales en un área estratégica: investigación tecnológica. Es habitual que las grandes empresas multinacionales tengan una firma especializada en investigación y desarrollo tecnológico. Tal es el caso, por ejemplo, de Nestec, la firma de Nestlé especializada en investigaciones básicas, cuyos resultados transfiere a sus firmas asociadas; junto con esta empresa, existen otras firmas periféricas de investigación aplicada localizadas en los diversos países en los que Nestlé opera, especializadas en innovaciones en productos y procesos.²² En la producción y reproducción permanente

²¹ Una presentación de estos temas, referida a la internacionalización de la industria italiana, puede verse en el estudio *Italia Multinazionale* (1986, vol 2). Las modalidades que asumen las nuevas formas de inversión del capital transnacional en América Latina se discuten en Oman y Rama (1986). Estas inversiones procuran importantes ventajas a las corporaciones transnacionales; por ejemplo, les permiten disminuir considerablemente el monto de las inversiones iniciales y descansar en el financiamiento del gobierno local y/o de organismos internacionales.

²² Las empresas periféricas cumplen un papel significativo por lo menos en dos aspectos: su conocimiento de los mercados finales les permite "personalizar" los productos atendiendo a las pautas nacionales; su presencia activa en países con tradición en la industria alimentaria y con especialización productiva facilita a las empresas matrices la apropiación del saber tecnológico local. (*Italia Multinazionale*, 1986, págs. 547 a 560).

de sus capacidades tecnológicas se asientan las mayores capacidades competitivas de largo plazo de estas empresas.

La mayor parte de las nuevas inversiones internacionales se producen en los mismos países industrializados, resaltando los emprendimientos americanos en Europa. Si bien es cierto que las inversiones hacia el Tercer Mundo se han ampliado a la luz de las nuevas estrategias de expansión mundial, las mismas siguen siendo minoritarias; no obstante, las empresas transnacionales consiguen elevados niveles de control de los mercados locales.

En resumen, la nueva etapa de expansión transnacional de la industria de la alimentación se asienta en estrategias empresariales encaminadas al logro de posiciones dominantes en productos y mercados seleccionados, a través de la diferenciación de productos y de políticas de imposición de marcas, promoción y publicidad, exacerbando la competencia interempresarial en la búsqueda y control de mercados a escala mundial. Esta estrategia implica la permanente renovación de los productos ofrecidos, a través de innovaciones incrementales ligadas a la presentación de los bienes (*packaging* y técnicas de conservación) y de una sistemática especialización en productos geográficamente polivalentes para mercados particulares. Se asienta en la demanda de alimentos diversificada y sofisticada de los países industrializados, en los cuales la proporción del gasto en alimentación dentro del total de los ingresos es, en promedio, baja y decreciente (sobre todo en los estratos de población de altos ingresos, hacia los que están dirigidas las estrategias mencionadas), e impulsa en los países periféricos la reproducción parcial de estos patrones de producción y consumo y la expansión transnacionalizada de sus sistemas agroalimentarios.

2.3. Cambio tecnológico reciente en las industrias de la alimentación

Históricamente, las industrias de la alimentación se han asentado en desarrollos tecnológicos alcanzados en otras actividades productivas, particularmente en las industrias químicas.²³

En años recientes, se ha incorporado a esta industria una amplia gama de nuevas técnicas entre las que se destacan: extrusión en los productos cárnicos, ultrafiltración en la industria láctea, automatización creciente de procesos y difusión de la microelectrónica; modernas tecnologías de envase y conservación (procesamiento aséptico, envase en atmósfera controlada, técnicas de frío, nuevos materiales de empaque) y desarrollos tecnológicos endógenos (como ocurre, por ejemplo, en el caso de la industria de la panificación).

Los avances tecnológicos contemporáneos señalan que la industria alimentaria está en un período de transición en el que las fuentes principa-

²³ Un análisis de las etapas históricas en la evolución de las técnicas de esta industria se presenta en Sorj y Wilkinson (1985).

les de innovación se mueven hacia las ciencias biológicas y la ingeniería genética, hacia la biotecnología.²⁴

Existe un amplio debate en la actualidad acerca del papel que jugará la biotecnología en la reestructuración futura del sistema alimentario mundial (Traill, 1988). Algunos autores sostienen que se trata de una tecnología revolucionaria llamada a producir cambios drásticos en la configuración actual del sistema alimentario; otros la consideran parte del continuo proceso de cambio tecnológico en la industria de la alimentación.

Si bien la mayoría de los estudios sobre el tema señalan que los mayores impactos de la biotecnología en el corto plazo provendrán de su aplicación en la producción agropecuaria, la moderna biotecnología está llamada a revolucionar profundamente en el mediano y largo plazo los fundamentos técnicos de las industrias de la alimentación y de las relaciones agroindustriales actuales, en un proceso que involucra en forma creciente y simultánea a otras industrias: químicas, farmacéuticas, agrícolas, productoras de energía, y de tratamiento y reciclaje de residuos. Estos desarrollos constituyen poderosos avances en los continuos intentos del capital por controlar y reproducir industrialmente los procesos naturales.

El desarrollo y la aplicación industrial de las nuevas técnicas es aún incipiente, concentrándose los avances en las grandes corporaciones polivalentes. La biotecnología se convertirá en el mediano plazo en una de las principales fuentes de ventajas competitivas superiores y de mayores poderes de mercado, brindando un enorme potencial de transformación y reestructuración industrial y posibilitando nuevas y contradictorias alternativas para la producción de alimentos.

Entre las principales transformaciones que se avizoran se encuentran:²⁵

- ruptura de las tradicionales cadenas y de las relaciones entre producción agropecuaria e industrias de la alimentación, y entre éstas y las industrias químicas y farmacéuticas. Esto se debe a la creciente intercambiabilidad de las materias primas, al surgimiento de materias primas no agropecuarias para la producción de alimentos y a las nuevas aplicaciones no alimentarias de los productos rurales.²⁶ Ello modifica, a su vez, las posibles aplicaciones de las materias primas, revalorizando

²⁴ La biotecnología se sustenta en la aplicación integrada de la bioquímica moderna, la microbiología y la ingeniería genética, con el propósito de aprovechar económicamente la reacción de células vivas (control de la capacidad catalizadora de bacterias y enzimas y su reprogramación a través de la ingeniería genética para producir productos específicos). Los fundamentos de estas nuevas técnicas se encuentran en el espectacular avance en genética molecular realizado en los años cincuenta e inicios de los sesenta, que comenzó a ser traducido a métodos de ingeniería genética simplificados y rápidos a comienzo de los setenta. Industrias cuyos desarrollos tecnológicos habían sido hasta ese momento independientes, descubren, a partir de la moderna biotecnología, bases tecnológicas comunes (Goodman *et al.*, 1987).

²⁵ Véanse, entre otros, Goodman *et al.* (1987); Bye y Mournier (1981); OCDE (1982); Wilkinson (1989); Janet, Gorse y Nicolás (1981).

²⁶ Para la fabricación de azúcar, almidón o proteínas, por ejemplo, las nuevas tecnologías rompen las barreras que separan a los granos del azúcar de la carne o de la leche, y hacen posible obtener edulcorantes del maíz, y carne y leche de soja.

o depreciando rubros agropecuarios tradicionales o marginales, fenómeno que producirá grandes impactos sobre la estructura y dinámica de la producción rural, abriendo nuevas vías para la industrialización del agro;

- transformación de las industrias de la alimentación de productoras de alimentos (o de los ingredientes para su posterior elaboración) en fraccionadoras de estas materias primas en sus elementos constitutivos nutrientes -carbohidratos, grasas, proteínas- para su posterior recombinación por otras empresas. En este camino, las industrias de la alimentación se convierten en parte de una nueva industria química polivalente. La creciente pérdida de especificidad de los nuevos sustitutos alimentarios posibilita el surgimiento de nuevos grupos económicos provenientes de otras esferas productivas;
- automatización creciente de la industria, como consecuencia del desarrollo de procesos de producción continuos;
- renovadas tendencias hacia la concentración, centralización y transnacionalización de los mercados alimentarios, con el recrudescimiento de la competencia entre los grandes oligopolios (nuevas modalidades de competencia, nuevas fusiones y/o absorciones de empresas);
- profundas repercusiones en los flujos internacionales de productos agroalimentarios y en los patrones de producción y consumo mundiales. La expansión de las nuevas tecnologías modificará asimismo tanto la estructura del consumo como la calidad y variedad de los productos alimentarios.

3. Elementos destacados del cambio tecnológico en subsistemas agroalimentarios en Argentina

En las últimas décadas se han producido importantes procesos de cambio y reconfiguración en varios subsistemas productivos de base agropecuaria en Argentina. La nueva dinámica se asentó, la mayor parte de las veces, en una reorientación exportadora de la producción que resultó básicamente de tres factores: a) de las restricciones en el mercado interno debidas a las caídas en el consumo por los menores niveles de ingreso de la población; b) de las políticas internas de estímulo a la exportación y a la inversión con el propósito fundamental de generar divisas para la atención de los servicios de la deuda externa; y c) de las nuevas oportunidades de colocación en los mercados externos gracias a los cambios en sus formas de competencia.

Estas transformaciones han tenido lugar tanto en los subsistemas "tradicionales" de la región pampeana (por ej., subsistemas lácteos y oleaginosos), como en producciones características de regiones extrapampeanas (por ej., en los subsistemas frutihortícolas), produciendo cambios en la configuración regional de la producción y estimulando la adopción/adaptación de nuevas técnicas productivas.

En el presente apartado se realiza un análisis sucinto de la dinámica reciente de un conjunto seleccionado de subsistemas agroindustriales (lácteos, oleaginosos, arroz, cítricos y manzanas y peras) a fin de discutir las características del cambio tecnológico ocurrido en los mismos tomando en cuenta las nuevas condiciones del contexto internacional. Este análisis

se propone asimismo contribuir a la reflexión sobre las formas en que las industrias de la alimentación inducen, y muchas veces lideran, la adopción de nuevas técnicas productivas en el sector rural a través de los requerimientos derivados de su demanda de materia prima agrícola y de la creciente tendencia hacia el procesamiento industrial de la producción rural.

Los principales ejes temáticos que se analizan en el resto del capítulo se presentan, en forma resumida, en los cuadros II.1. y II.2.

3.1. *Modalidades de articulación agroindustrial y cambio tecnológico en la producción primaria*

La importancia de las distintas formas de integración agroindustrial en relación con el desarrollo de nuevas pautas productivas y tecnológicas en la producción rural puede analizarse desde varias perspectivas, entre ellas la de su papel en la difusión de las nuevas técnicas y la de quién o quiénes son los principales beneficiarios de las mayores productividades derivadas de las innovaciones.

No hay duda de que las relaciones agroindustriales se han convertido en importantes vehículos para la difusión y la inducción del cambio tecnológico en la producción primaria. Sin embargo, su importancia y el alcance de sus logros varían según las diversas modalidades de articulación y la importancia relativa del destino industrial de la producción rural. Las formas más difundidas de relaciones agroindustriales en los subsistemas estudiados son: relaciones estables clientes/proveedores; cuasi-integración vertical o agricultura de contrato; formas cooperativas de organización; integración de las etapas primarias e industriales en una sola unidad empresarial, ya sea a partir de la producción primaria (integración hacia adelante) o de los capitales industriales y/o comerciales (integración hacia atrás); nuevas modalidades de concertación intersectorial.

- La relación de las empresas lácteas -especialmente de las grandes usinas diversificadas pero también de las empresas pertenecientes al siguiente estrato de firmas modernas y en expansión- con las explotaciones tamberas es un ejemplo claro de *relaciones estables clientes/proveedores*. Estas empresas, a través de sus servicios de extensión agropecuaria, se han convertido en el principal vehículo de difusión del moderno paquete tecnológico para la actividad. Al mismo tiempo, recurriendo a mecanismos tales como financiamiento a productores para la adquisición de insumos y pago de sobrepagos por modernas instalaciones tamberas o por estándares superiores de calidad de la leche, han generado un conjunto de "tambos semicautivos" con los que mantienen relaciones estables, a pesar de que no existen pautas contractuales fijas que reglen la vinculación entre ambas partes. En los últimos años (1987-1989), a raíz del surgimiento de oportunidades inéditas para la colocación de productos lácteos en los mercados mundiales, la disputa entre empresas por la captación de los tambos modernos y tecnificados se agudizó y se transformó en una modalidad de competencia interempresaria muy difundida.
- Las formas de *agricultura de contrato* permiten la más estrecha articulación entre productores primarios y empresas agroindustriales sin

Cuadro II.1. Subsistemas agroalimentarios en Argentina. Destino de la producción y características económicas 1970-1985

Subsistemas agroalimentarios	Destino de la producción ¹ (en porcentajes) 1984 = 1986					Características socioeconómicas				
						Etapa agropecuaria	Etapa industrial. 1984			
	Agropecuaria			Industrial			Concentración económica ² (%)	Transnacionalización ³ (%)	Número de empresas	
	MI	PI	X	MI	X					
Lácteos	5	95	---	96	4	Fuerte comportamiento cíclico Explotaciones mixtas agrícolas ganaderas Desarrollo del tambo tecnificado	(a) (b)	63 57	11	1671
Aceites ⁴	---	67	30	Aceites: 19,7 Pellets y expellers 8,6	80,3 91,4	Gran expansión producción asociada a la difusión de la soja y a nuevas técnicas productivas Explotaciones agrícolas no especializadas Desarrollo del productor "contratista"	(a) (b)	72 53	18	36
Arroz	---	---	---	50	50	Productores capitalistas tecnificados y especializados o que combinan arroz con ganadería Fuerte presencia de arrendatarios	(a) (b)	65 60	-	109

Subsistemas agroalimentarios	Destino de la producción ¹ (en porcentajes) 1984 = 1986					Características socioeconómicas			
				Etapa agropecuaria		Etapa industrial. 1984			
				Agropecuaria	Industrial	Concentración económica ² (%)	Transnacionalización ³ (%)	Número de empresas	
	MI	PI	X	MI	X				
Cítricos (naranja y jugos concentrados)	59 ⁵	32 ⁵	9 ⁵	Jugos concentrados: 50 Forrajes y aceites: ---	50 100	Predominio económico de la gran empresa agrocomercial y agroindustrial Gran número de pequeños productores descapitalizados con técnicas atrasadas	(a) 69 (b) 85	13	12 ⁷
Manzanas (y jugos concentrados)	21 ⁶	28 ⁶	51 ⁶	Jugos concentrados: 5 Aromas: 8	95 92	Idem cítricos	(a) 57 (b) 81 ⁷	15	12 ⁸

1. MI: Mercado Interno; PI: Procesamiento Industrial; X: Exportaciones.

2. Participación en el valor de producción censal de las 8 mayores empresas (a) y las 5 mayores (b).

3. Participación de empresas de capital extranjero en el valor de producción de la rama.

4. Valores promedio para los granos de girasol, soja, maíz, lino y algodón.

5. Valores promedio 1982-1986.

6. Valores promedio 1982-1986 para la provincia de Río Negro.

7. Muestra formada por las empresas elaboradoras de jugos concentrados congelados cítricos. Estimaciones propias a partir del CNE 1985.

8. Abarca las principales empresas elaboradoras de jugos concentrados y aromas. Estimaciones propias a partir del CNE 1985.

Fuente: Capítulos 3 a 7; Gutman (1987).

Cuadro II.2. Argentina: subsistemas agroalimentarios. Estrategias empresariales. Cambios tecnológicos recientes

Subsistemas agroalimentarios	Relaciones de articulación intersectorial predominante	Estrategias de empresas industriales líderes	Principales cambios tecnológicos 1970-1985	
			Etapas agropecuaria	Etapas industrial
Lácteos	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperativas • Relaciones de "cuasi" integración vertical; (gran usina láctea/tambos semi-cautivos) • Concertación intersectorial (FOPAL) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación productos y segmentación mercados • Desarrollo de servicios de extensión tecnológica para los tambos 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de alimentación de ganado • Técnicas de ordeño y manejo rodeo • Técnicas post-cosecha leche 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de productos • Automatización procesos • Tecnología de envases y comercialización
Aceites	Mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerte orientación exportadora • Integración con áreas de comercialización externa e infraestructura portuaria • Especialización productiva y transformación tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción semillas híbridas y paquetes tecnológicos asociados 	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de tecnologías de extracción por solvente • Moderna tecnología de almacenamiento y transporte
Arroz	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperativas • Integración vertical: <ul style="list-style-type: none"> - grandes molinos integrados - productores agrícolas con molinos • Cuasi integración vertical 	<ul style="list-style-type: none"> • Grandes molinos integrados: (mercado interno) diversificación y diferenciación • Cooperativas: (exportación) adaptación al mercado externo 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas variedades semillas • Fertilización • Control químico de malezas 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento del arroz parboilizado

<i>Subsistemas agroalimentarios</i>	<i>Relaciones de articulación intersectorial predominantes</i>	<i>Estrategias de empresas industriales líderes</i>	<i>Principales cambios tecnológicos 1970-1985</i>	
			<i>Etapa agropecuaria</i>	<i>Etapa industrial</i>
Cítricos (naranjas)	<ul style="list-style-type: none"> • Integración vertical (total o comercial) • Relaciones de agricultura del contrato con quinteros pequeños y medianos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias conglomerales multiproducto y multirregión orientadas a la exportación • Control de los canales de comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo nuevas variedades • Agroquímicos • Tecnologías post-cosecha • Tecnologías de comercialización y transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de extracción de jugos estándar a nivel internacional
Manzanas	<ul style="list-style-type: none"> • Integración vertical (total o comercial) • Relaciones de agricultura de contrato con quinteros pequeños y medianos 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem cítricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías post-cosecha • Nuevas variedades y clones en viveros privados • Montes compactos y en espaldera 	<ul style="list-style-type: none"> • Idem cítricos

Fuente: Capítulos 3 al 7.

borrar la independencia jurídica de los agentes involucrados. Las empresas industriales eliminan por este arbitrio el riesgo económico del productor primario, reteniendo el control de aspectos clave de la organización productiva y tecnológica del agro. Esta forma de articulación agroindustrial se ha difundido en décadas recientes en la agricultura latinoamericana.²⁷ En Argentina comienza a adquirir especial importancia en nuevos desarrollos de subsistemas agroalimentarios extrapampeanos. Tal es el caso de los subsistemas frutihortícolas -cítricos en la Mesopotamia y en el Noroeste y manzanas y peras en el Alto Valle de Río Negro-; en ellos esta modalidad de articulación se extiende entre quinteros independientes, con el propósito de difundir nuevas pautas tecnológicas y nuevas variedades de cultivos, garantizando de este modo a la industria una oferta estable de materia prima de la calidad requerida. Por su parte, en el subsistema arrocerero, el establecimiento de relaciones contractuales con los productores primarios responde al objetivo de garantizar a la industria el acceso a la materia prima, en circunstancias de fuerte competencia interempresaria.

- Las formas cooperativas de organización de la producción agroindustrial tienen una importante presencia en el sistema alimentario argentino. Se hallan muy extendidas en el subsistema lácteo y en los subsistemas arrocerero y oleaginosos y, aunque con menor peso que en los casos anteriores, también se encuentran en la frutihorticultura. Respondiendo a diversas estrategias de expansión empresarial, las cooperativas han estimulado la adopción de modernas tecnologías en el agro, facilitando su difusión a un amplio número de productores (por ej., compras colectivas de insumos y bienes de capital, acceso al crédito, etc.).
- Las formas acabadas de *integración vertical*, distintas a las cooperativas, que incluyen las etapas de producción primaria, de su comercialización

²⁷ Un caso ilustrativo es el ocurrido en el agro venezolano a partir de los años setenta. "La forma más generalizada y difundida de articulación de los intereses del capital agroindustrial con la producción agrícola en Venezuela, se realiza a través de lo que hemos denominado *integración indirecta*, también llamada *agricultura de contrato*. A través de diversos mecanismos (contratos de compra, asignación de cupos a productores rurales, provisión de insumos críticos, equipos, repuestos, servicios, asistencia técnica, financiamiento de la producción, condiciones de calidad y recepción de materias primas, etc.) la empresa agroindustrial controla los aspectos decisivos del proceso de trabajo en el agro y de las condiciones mismas de la producción y realización... sin asumir directamente los riesgos de la producción agrícola. No se trata tan sólo de eludir los riesgos climáticos, sanitarios y comerciales de la producción agrícola. Al abstenerse de la integración vertical, la agroindustria gigante deja una masa de inversión en campos y capital fundiario, inversión de gran cuantía y prolongado período de retorno (o lenta velocidad de rotación), a cargo de numerosos pequeños proveedores de materias primas que no habrían de obtener una ganancia proporcional a sus aportes de capital. Con una parte reducida de la inversión conjunta, la agroindustria logra por este arbitrio resolver un sinnúmero de problemas delicados: el reclutamiento oportuno y el licenciamiento estacional gratuito de grandes masas de trabajadores, la supervivencia del trabajo familiar sin límites de edad ni de jornada, y en fin, el control indirecto, pero no por ello menos riguroso, del proceso de trabajo en la producción agrícola". (Gutman, 1982, págs. 207 y 208).

interna y externa y de procesamiento industrial, se encuentran muy desarrolladas en la frutihorticultura. En los casos de los cítricos y de las manzanas y peras el negocio de la fruta fresca (con una creciente orientación hacia el mercado externo) ha sido el núcleo organizador del subsistema, y estas actividades han ido integrando en forma progresiva el procesamiento industrial. Las empresas integradas llevan a cabo estrategias de introducción de nuevas técnicas a través de la importación, adaptación y, en algunos casos, experimentación en viveros propios en el área de la genética (nuevas variedades de semillas, injertos y portainjertos, etc.). Asimismo, prestan especial atención a la modernización de las técnicas de postcosecha. Estos avances tecnológicos les otorgan importantes ventajas competitivas. Por lo general, comercializan y/o procesan materia prima de productores independientes con los que establecen relaciones contractuales. En el subsistema arrocero son varios los casos de molinos integrados surgidos de estrategias de integración hacia adelante de productores primarios; se trata de un grupo heterogéneo y en proceso de diferenciación productiva y tecnológica.

- Las industrias locales procesadoras de granos en el *subsistema oleaginoso* no han jugado un rol central en la inducción del cambio tecnológico en la producción primaria. Las técnicas de producción de granos oleaginosos sufrieron una fuerte modificación a partir de los años setenta, junto con el rápido y explosivo desarrollo del cultivo de la soja. Su difusión fue impulsada por los cambios ocurridos en el mercado mundial de granos, estrechamente asociados con el desarrollo de la ganadería intensiva en Europa, y con la incorporación de *pellets* y *expellers* de semillas oleaginosas a la alimentación animal.
- Por último, las *nuevas modalidades de concertación sectorial* aluden a una incipiente experiencia en el subsistema lácteo. El Fondo de Promoción a la Actividad Láctea (FOPAL), organismo privado con supervisión estatal, constituye un novedoso mecanismo de estímulo a la producción y exportación de productos lácteos, a través de un fondo generado por la propia actividad del sector. El fondo se distribuye entre las empresas lácteas que exportan, atendiendo a la diferencia de los precios internos y los internacionales (estos últimos artificialmente bajos por las políticas de subsidios de la Comunidad Económica Europea). El FOPAL proporciona un interesante ejemplo de nuevas formas de articulación agroindustrial para el logro de una expansión conjunta y un reordenamiento de los respectivos mercados. Sin embargo, su funcionamiento en el futuro inmediato puede verse afectado por el incipiente (aunque creciente) interés de capitales comerciales e industriales transnacionales en la producción nacional, a la luz de las transformaciones ocurridas en los mercados mundiales de productos lácteos.²⁸

²⁸ Una discusión acerca de los alcances y limitaciones de la FOPAL en el contexto de los cambios recientes en el mercado mundial se presenta en el tercer capítulo.

El desarrollo productivo y tecnológico en los subsistemas estudiados ha transformado las relaciones agroindustriales existentes posibilitando el surgimiento de nuevas formas de articulación agroindustriales. Cuanto más estrecha es la relación establecida o más próxima se encuentra con respecto a la integración vertical, al enfrentarse numerosos pequeños productores primarios con pocas y grandes empresas industriales, se refuerzan los mecanismos de subordinación de la producción agrícola a la dinámica y las exigencias del capital industrial.

3.2. *Cambio tecnológico y diferenciación empresarial*

La difusión de nuevas técnicas productivas, tanto en la etapa primaria como en la industrial, no ha sido homogénea, lo que profundizó los procesos de diferenciación de productores y de heterogeneización de las estructuras productivas y sociales.

En la *producción primaria*, ello ha ocurrido en general en todos los subsistemas revisados. En aquellos casos en los que el estrato de pequeños productores no integrados es numéricamente grande, el cambio técnico ha resultado un proceso excluyente para la pequeña y mediana explotación rural dispersa y no organizada. Este proceso es aun más acentuado cuando predominan las formas de cuasi-integración vertical o agricultura de contrato: los pequeños productores que quedan al margen de estas formas de articulación quedan excluidos al mismo tiempo del acceso a las nuevas técnicas productivas.

Dentro del subsistema lácteo, por ejemplo, las nuevas técnicas consolidaron un estrato de modernos tamberos tecnificados que se convirtieron en el complemento de la gran usina diversificada. Esta, a su vez, concentró sus esfuerzos de extensión en los tambos medianos y grandes. La desigualdad del acceso a las nuevas técnicas, en un período de fuertes restricciones en la demanda interna y externa, produce transformaciones importantes en el sector, desapareciendo un considerable número de tambos chicos. En los subsistemas frutícolas, las quintas de menor tamaño han encontrado asimismo fuertes restricciones para acceder a las modernas técnicas productivas y de control de calidad. Ello obedece, centralmente, a la descapitalización de estos productores y a los elevados costos asociados al mantenimiento de plantaciones perennes.

En los casos en los que predominan formas cooperativas de organización de la producción agroindustrial (arroz, lácteos), los procesos de diferenciación se atenúan y, por consiguiente, el espectro de productores tecnificados se amplía.

Las *industrias agroalimentarias* registran también procesos de concentración y centralización empresarial. La difusión de nuevas técnicas en las últimas décadas tuvo lugar en un período de crisis industrial que trajo aparejadas la desaparición de numerosas firmas pequeñas, la absorción de otras por empresas más grandes y, en general, la consolidación de estratos de firmas oligopólicas en los respectivos mercados. Algunos ejemplos ilustran estos procesos:

- En el subsistema lácteo, desde mediados de la década de los años setenta, se consolida un grupo de empresas líderes, con fuerte dominio del mercado y productividades superiores, que conforman un mercado caracterizable como un oligopolio concentrado y diferenciado. Estas empresas, tres en total, son SanCor, primera cooperativa del país y de América Latina, Mastellone Hnos., gran usina láctea diversificada y, a considerable distancia de las anteriores, Nestlé S.A., filial de la transnacional suiza.
- En los subsistemas frutihortícolas, especialmente en el caso de peras y manzanas pero como una estrategia empresarial que se extiende a otras regiones extrapampeñas, se ha registrado recientemente el surgimiento de nuevas y poderosas empresas integradas, con una estrategia multiproducto y multirregión. En algunos casos se trata de filiales de empresas transnacionales que ya operaban en otros países del hemisferio sur, competidores de Argentina en los mercados mundiales de productos de contraestación; en otros casos se trata de tradicionales grandes agroindustrias regionales exportadoras que se expanden en asociación con capitales extranjeros. Esta nueva conformación de empresas líderes responde a las estrategias económicas a nivel mundial de los grandes conglomerados de la alimentación y a las nuevas modalidades de competencia en esos mercados y significa un aumento del control de tales empresas sobre áreas estratégicas del "nuevo modelo agroexportador" del país: comercialización, transporte y almacenaje, información, desarrollos tecnológicos en la producción primaria.
- El subsistema oleaginoso presenta características propias tanto en lo que se refiere a la diferenciación empresarial como en lo relativo al acceso a nuevas técnicas productivas. La fuerte interdependencia entre los mercados nacionales e internacionales de granos y derivados priorizó el desarrollo de las áreas comerciales, financieras y de infraestructura portuaria; esta circunstancia impulsó procesos de integración "hacia adelante" de molinos oleaginosos. En contraste, los mecanismos de integración directa hacia atrás con la producción primaria son débiles. Las cooperativas, importantes en décadas anteriores, han disminuido considerablemente su peso en el sector. El gran crecimiento del subsistema dio lugar a la consolidación de capitales zonales altamente especializados en las inversiones en este sector y de capitales provenientes de la comercialización externa, entre ellos filiales de empresas transnacionales líderes en la comercialización mundial de granos.

3.3. *Características de las técnicas agroalimentarias. Origen y articulación con la producción local*

Un rasgo común de los desarrollos recientes en la producción primaria es la necesidad de responder en condiciones adecuadas de calidad (tamaño y color en el caso de las frutas; contenido de grasa butirosa y bajo recuento microbiano en el caso de la leche) y en las cantidades y tiempos que exige la producción industrial. Ello ha impulsado la difusión de

paquetes tecnológicos en los que la selección de semillas (variedades, especies) y el control genético están asociados al uso cada vez más frecuente de agroquímicos (fertilizantes, herbicidas, plaguicidas) y a la creciente mecanización de las tareas agrícolas.

En la agricultura extrapampeana se repite un modelo tecnológico semejante (aunque aún no tan extendido) al que se impuso en la agricultura pampeana, en la producción láctea y de granos oleaginosos. Ello es observable en las explotaciones arroceras y, crecientemente, en la producción frutihortícola. En esta última, cobran una importancia cada vez mayor los desarrollos genéticos en la producción primaria y las tecnologías postcosecha: técnicas de control de calidad, selección, tipificación, controles sanitarios, empaque, refrigeración, almacenamiento, transporte; todas estas etapas se convierten en estratégicas.

Estas tecnologías -que han recibido un gran desarrollo en los principales centros productores del mundo- comienzan a difundirse de manera incipiente recién en los últimos años en Argentina, casi exclusivamente entre las empresas integradas. Su adopción es alentada a través de las nuevas modalidades de crédito imperantes en la producción agroalimentaria, tales como los préstamos del Banco Mundial, los acuerdos crediticios y de cooperación técnica con países industrializados (Italia, España) y los mecanismos de capitalización de la deuda externa.

En relación con la etapa industrial, las técnicas productivas que se aplican en las industrias de la alimentación en Argentina son, por lo general, de uso difundido y de fácil acceso en los mercados internacionales. La industria argentina sigue un sendero tecnológico caracterizado por una adaptación pasiva y con retraso de los desarrollos internacionales, excepción hecha de las modernas técnicas alimenticias derivadas de la biotecnología, cuya difusión en el país es prácticamente inexistente. El escaso desarrollo del sistema de investigación e innovación en tecnología de la alimentación, su falta de especialización en áreas y en productos estratégicos y su débil articulación con el resto de las instituciones involucradas en el desarrollo tecnológico del sector, constituyen una poderosa traba para la difusión de técnicas modernas. En algunos procesos, sin embargo, los niveles alcanzados en la industria local se encuentran próximos a los estándares internacionales (por ej., leche pasteurizada y en polvo, derivados lácteos frescos, jugos concentrados de frutas); pero, debido a la escala relativamente reducida de la producción, derivada de la dimensión del mercado, y a problemas de costo y financiamiento, la automatización de los procesos productivos, de uso extendido en los mayores países industrializados, no se ha difundido en el país.

En los subsistemas agroindustriales cuyo dinamismo se asienta en las exportaciones cobra cada vez mayor importancia el acceso a la información sobre las condiciones del mercado mundial. Conocimiento e información constituyen, como hemos visto en secciones anteriores, variables estratégicas; su desarrollo requiere de adecuadas infraestructuras con acceso a las técnicas de la informática. La difusión en el país de infraestructuras especializadas en servicios o en comercialización es escasa, lo que debilita considerablemente las posibilidades competitivas de las producciones locales.

Las nuevas técnicas productivas han sustentado productividades crecientes, tanto en la producción primaria como en el procesamiento industrial, permitiendo aumentos en la competitividad conjunta de los subsistemas, dentro de un proceso que, como fuera señalado, incrementó la heterogeneización productiva y la diferenciación/exclusión de productores primarios e industriales.

Los diversos estudios de caso revelan una fuerte presencia de equipos e insumos importados en el aprovisionamiento de las empresas agroindustriales y de las explotaciones agropecuarias, en particular en el caso de bienes de capital complejos. La industria nacional de equipos y maquinarias, surgida bajo el estímulo de las políticas de sustitución de importaciones, se ha limitado a la fabricación de equipos simples (por ej., molinos arroceros) o de uso difundido en varias agroindustrias.²⁹

Esta situación es consecuencia del débil desarrollo de la industria de bienes de capital en el país y, en muchos casos, de la reducida demanda local de estos bienes, que torna poco rentable su producción.

En ciertos casos existe, asimismo, una fuerte dependencia de las importaciones de insumos agrícolas e industriales estratégicos, mercados en los que el control de las empresas transnacionales es muy elevado (subsistemas cítricos y lácteos).

Un reciente estudio sobre la industria de máquinas envasadoras y embotelladoras de alimentos y bebidas revela el elevado coeficiente de importaciones existente en este rubro (Lugones *et al.*, 1988).³⁰

Estas evidencias ponen de manifiesto la débil articulación existente entre los subsistemas agroindustriales y las industrias locales de bienes de capital e insumos. Asimismo, ilustran acerca de los costos y riesgos, en términos de pérdida de autonomía, de la adquisición de ventajosas competitivas de largo plazo, cuando la difusión de nuevas tecnologías no está acompañada por el desarrollo estratégico de las capacidades locales para producirlas y reproducirlas.

²⁹ En relación con las agroindustrias lácteas, por ejemplo, las empresas locales, muchas veces subsidiarias o firmas que operan con licencias extranjeras, producen ordeñadoras mecánicas, equipos de enfriamiento y, para el sector de procesamiento industrial, deshidratadores, secadores, calefactores, pasteurizadores y tanques de almacenaje.

³⁰ Los autores arriban a las siguientes conclusiones:

- la oferta local de máquinas abastece casi toda la demanda de las industrias de la bebida; por el contrario, las industrias de la alimentación recurren a la importación de maquinarias, especialmente para envases flexibles. Ello obedece, en parte, a la especificidad de estas máquinas y a su reducida demanda interna;
- la industria de estas máquinas presenta un elevado coeficiente de exportaciones (50%) y su principal destino son los países latinoamericanos. La escasa capacidad de absorción del mercado interno en los últimos años, la prolongada durabilidad de las máquinas, el bajo ritmo de cambio tecnológico que experimentó a nivel internacional esta industria y la capacidad técnica de los productores locales explican este sesgo exportador;
- a nivel internacional, los principales productores y exportadores de máquinas envasadoras/embotelladoras son Alemania Federal, Italia, Suiza, Suecia, Francia y Estados Unidos, dominando el mercado mundial de estos bienes y produciendo los avances más importantes en materia tecnológica. (Lugones *et al.*, 1988).

3.4. Destino de la producción y cambio tecnológico

Las transformaciones en las formas organizativas y tecnológicas ocurridas en los subsistemas agroalimentarios han respondido a políticas empresariales orientadas al mercado interno y a la exportación. La dinámica de estos mercados -con un peso creciente del mercado externo en las últimas décadas- ha servido de estímulo a la introducción de nuevas técnicas en la producción primaria e industrial.

Las agroindustrias que basaron su dinamismo en la colocación externa de su producción -subsistemas aceitero, arrocer, frutícola- se han caracterizado por un bajo grado de elaboración industrial de los productos que exportan. En estos subsistemas, el desarrollo tecnológico vinculado con la adquisición de ventajas competitivas de largo plazo en la etapa de procesamiento industrial es, por lo tanto, relativamente bajo; pero aquí cobran especial relevancia las tecnologías postcosecha, comerciales y de información. El recrudescimiento de la competencia en los mercados internacionales y la necesidad de responder rápidamente y en condiciones de precio y calidad adecuados a los cambios en las demandas mundiales han llevado al desarrollo de nuevas estrategias, entre las que se destacan: privilegiar las áreas comerciales y de transporte externo; garantizar un fluido acceso y control de la información sobre las condiciones de comercialización y competencia y desarrollar infraestructuras de almacenaje y distribución en los puntos de destino de las exportaciones. El impulso al cambio técnico provino de los mercados externos y se verificó en los esfuerzos de adaptación a las pautas cambiantes de consumo y de producción predominantes en los países de destino, especialmente industrializados; éstos, a través de capitales comerciales y financieros y de los conglomerados agroindustriales, ejercen una importante influencia sobre las formas de organización productiva y tecnológica de la producción primaria local. La reciente instalación en el país de filiales de empresas transnacionales en varios subsistemas reforzó esta tendencia.

Las agroindustrias que históricamente se volcaron hacia el mercado interno implementaron, por el contrario, una estrategia de segmentación de mercado y de captación de los estratos de población de mayores ingresos, en un contexto de estancamiento de la demanda. Formando parte del proceso de creciente transnacionalización de los patrones de producción y consumo alimentarios, desplegaron políticas destinadas a la diferenciación y diversificación productivas; en las mismas, las tecnologías de proceso y de producto en la etapa industrial jugaron un importante papel.

La industria láctea es un ejemplo significativo de este sendero de expansión. Por su parte, en el subsistema arroz se constata una clara separación entre los agentes orientados hacia el mercado externo, conformados mayoritariamente por cooperativas integradas, y los grandes molinos no integrados, sector que controla oligopólicamente el mercado interno y que ha buscado desarrollar una creciente diversificación y diferenciación de productos.

3.5. Los agentes e instituciones involucrados en el proceso de cambio tecnológico

En relación con este tema, de importancia sustancial en el desarrollo tecnológico, hay dos aspectos relevantes que se reproducen en los estudios de caso analizados: a) el creciente papel de las grandes empresas privadas agroindustriales y/o agrocomerciales como agentes activos y principales beneficiarios del cambio; y b) el papel cada vez más secundario y/o subsidiario del Estado y de las instituciones públicas de soporte tecnológico.

Entre los subsistemas seleccionados en el presente estudio, solamente en el subsistema arrocerero los productores primarios, mediante una estrategia de integración hacia adelante, se revelan como agentes activos del cambio técnico, a través de la introducción de variedades de granos adaptadas a los nuevos mercados internacionales y de técnicas culturales que privilegian el uso de agroquímicos.

Este proceso cada vez más difundido de "privatización" del cambio tecnológico, significa no solamente que las grandes empresas son los agentes dinámicos del cambio, sino que el desarrollo de nuevas técnicas, las tareas de adaptación y de experimentación de variedades y procesos, en suma, las actividades de investigación básica y aplicada, se llevan a cabo en departamentos internos de las mismas firmas, como parte de nuevas estrategias de competencia interempresarial. Ello acentuará el carácter excluyente que las modernas tecnologías tienen para los pequeños y medianos productores rurales. Además de los mencionados procesos, en estos subsistemas agroalimentarios se evidencia una progresiva presencia de filiales de empresas transnacionales, circunstancia que puede llegar a agravar la situación de pérdida de autonomía tecnológica derivada del aprovisionamiento externo de insumos y bienes de capital estratégicos.

El desarrollo reciente del subsistema frutícola ilustra estas tendencias. En él se registran inversiones -en agroindustrias y empresas agrocomerciales- de capitales extranjeros con una vieja trayectoria en el mercado mundial de frutas y hortalizas, como es el caso de las empresas Dole y Chiquita, de larga tradición en países centroamericanos; pero, por otro lado, se producen inversiones de nuevos conglomerados internacionales agroalimentarios, como la empresa Expofrut en Río Negro; esta firma, de capitales alemanes e inversiones difundidas en numerosos países y en varias regiones dentro de cada país, desarrolla nuevas estrategias de comercialización internacional, controlando e integrando a sus complejos productivos las etapas de distribución mayorista y minorista en los países de destino. La expansión de capitales transnacionales se apoya en los mecanismos de capitalización de la deuda externa y en nuevas modalidades de asociación con capitales locales (el subsistema de manzanas y peras es ilustrativo al respecto).

Los procesos reseñados no son exclusivos de Argentina. Recientes evaluaciones críticas del boom agroexportador frutícola chileno señalan desarrollos análogos a los presentes en la frutihorticultura argentina (véase Gómez y Echenique, 1988):

- marginación de la pequeña agricultura de las actividades más dinámicas (fruticultura, silvicultura, agroindustrias de exportación); reducción de la superficie en manos de pequeños productores; drástica caída en la participación de la agricultura campesina; aumento de la brecha tecnológica entre la pequeña agricultura y las empresas medianas y grandes;
- fuerte concentración de las actividades agroindustriales y agrocomerciales; irrupción de consorcios extranjeros, especialmente desde 1985 con la implementación por el Banco Central de los mecanismos de conversión de la deuda externa.

El accionar del Estado a través de las políticas económicas fue en Argentina, la mayor parte de las veces, aleatorio y discontinuo, registrándose contradicciones entre las políticas microeconómicas de estímulo a la producción y las macroeconómicas (generación de ingresos fiscales, contención del gasto público, control de la inflación). Las políticas específicas se sustentaron en criterios sectoriales, sin tomar en cuenta las relaciones agroindustriales existentes, por lo que muchas veces no alcanzaron los objetivos propuestos.³¹

Los organismos públicos de investigación y desarrollo y de extensión, en particular el INTA, han jugado un papel de suma importancia en la investigación y en la asistencia tecnológica para el agro. Ello se ha evidenciado tanto en las producciones lácteas y aceiteras como en el subsistema arrocerero y en los subsistemas frutícolas. Sin embargo, la potencial privatización del avance técnico, a medida que se agudiza la competencia interempresarial, señala la importancia de reforzar, revisar y reestructurar estas instituciones. En el presente, la mayoría de las agencias de extensión y experimentación del INTA llevan a cabo una actividad subsidiaria de la empresa privada, con escaso desarrollo de líneas propias de investigación que posibiliten avanzar hacia la frontera del conocimiento científico y cimentar un desarrollo tecnológico autónomo; se observa asimismo una descoordinación del sistema científico tecnológico, que funciona casi "a pedido" de la empresa privada, sin acometer investigaciones estratégicas.³²

³¹ Una interesante experiencia de asesoramiento integral a la producción, aunque de alcances restringidos, lo constituye la labor desarrollada por el Ente Provincial de Fruticultura de Río Negro, que ha desplegado una importante actividad de orientación productiva, tecnológica y de mercados dirigida al pequeño y mediano productor frutícola del Alto Valle.

En relación con la implementación de políticas económicas coherentes e integradas, resulta ilustrativo el ejemplo de la política brasileña en la conformación y promoción del subsistema de jugos concentrados cítricos, que contribuyó a que en pocos años Brasil se transformara en el primer exportador mundial.

³² Una reciente investigación de Katz y Bercovich (1988) destaca el papel innovador de algunas investigaciones del INTA, en un campo que trasciende el tradicional papel adaptativo de tecnologías importadas que han desempeñado en el país muchos institutos y centros públicos y privados de investigación en ciencia y tecnología.

5. Conclusiones

El análisis de la dinámica tecnológica reciente en distintos subsistemas agroalimentarios en Argentina, permite realizar algunas evaluaciones preliminares acerca de los procesos de adquisición de ventajas comparativas de largo plazo en el contexto de un país periférico, con niveles de endeudamiento externo muy elevados así como con grandes restricciones al crecimiento.

La mayor orientación exportadora de la producción agroalimentaria del país se ha logrado expandiendo articulaciones ya presentes con los mercados mundiales o desarrollando nuevas relaciones, acentuando el sesgo exportador de subsistemas históricamente orientados hacia la exportación (oleaginosos), fomentando políticas exportadoras en subsistemas que presentan fuertes procesos de reconversión y reconfiguración (frutícolas, arroz), o bien iniciando una reorientación hacia los mercados externos en producciones tradicionalmente dirigidas a los mercados internos (lácteos); todo esto ha acentuado la influencia de los estímulos recibidos del exterior sobre estas producciones. Los cambios en la dinámica productiva y tecnológica de los principales países productores y comercializadores en los mercados mundiales, las estrategias de acumulación y expansión geográfica de las firmas líderes y las novedosas formas de competencia interempresarial a escala internacional se expresan en la dinámica reciente de la producción agroalimentaria en Argentina así como en la de otros países latinoamericanos.

Hemos presentado argumentos y ejemplos que muestran, sin lugar a dudas, que la adaptación permanente de la estructura productiva a la evolución industrial es una condición ineludible del desarrollo agrícola en el mundo contemporáneo. En realidad, el problema de este desarrollo no se centra en el hecho de que esta adaptación tenga lugar -lo cual tarde o temprano ocurre por imperio de poderosas tendencias internacionales-, sino en la implantación temprana y la complementación oportuna de las nuevas técnicas y capacidades competitivas.

De hecho, nuestro país ha cambiado profundamente sus estructuras productivas en concordancia con la evolución tecnológica internacional. Pero el desarrollo local, en lo que se refiere a los principales cultivos de exportación tanto pampeanos como extrapampeanos, ha seguido tardíamente las principales tendencias internacionales verificándose, sobre todo en el caso de los cultivos pampeanos, un sistemático retroceso en su capacidad competitiva y una pérdida creciente y aparentemente irreversible de su autonomía tecnológica. La difusión interna de los cambios se produce en forma desfasada -después de que los fenómenos han ocurrido a nivel internacional- y dependiente; el país se comporta como un receptor pasivo, sin desarrollar internamente las capacidades necesarias para aprovechar rápidamente e "internalizar" los estímulos recibidos.

El desarrollo de estas capacidades remite necesariamente a la formulación de un marco programático consensual y participativo de desarrollo a mediano y largo plazo que defina las opciones estratégicas para el país, y hace referencia, asimismo, a la infraestructura científica, tecnológica y de servicios de apoyo a la producción, a la regulación de las articulaciones intersectoriales y a la formulación de políticas económicas que tomen en cuenta el funcionamiento conjunto de los subsistemas.

A pesar de estas restricciones se observan aumentos en la productividad en varios de los subsistemas estudiados, en buena medida como resultado del desarrollo de nuevas técnicas productivas. Estos incrementos, sin embargo, son aún insuficientes para enfrentar simultáneamente los mayores requerimientos de la exportación y de las demandas internas y una eficaz atención de las necesidades alimentarias y nutricionales de vastos sectores de la población fuertemente afectados por la crisis.³³

La difusión de las nuevas técnicas ha acentuado la heterogeneización productiva y la marginación de un considerable número de pequeños productores; las mayores productividades alcanzadas y las mejores oportunidades comerciales surgidas de situaciones especiales en los mercados mundiales son capitalizadas por pocas empresas.

La evolución de los mercados mundiales de productos agroalimentarios pone en evidencia, por lo demás, el fuerte peso de las políticas proteccionistas y de subsidios a la producción interna y a la exportación en importantes países productores y comercializadores, lo que "enturbia" los mecanismos de asignación de recursos a nivel internacional y plantea la necesidad de encontrar criterios alternativos de convalidación social a escala internacional para evaluar las capacidades competitivas de los países, distintos a la comparación de precios.

Los ejemplos analizados en este libro han resaltado la importancia de diversas modalidades de articulación agroindustrial como inductoras del uso de modernas técnicas productivas en los sectores rurales. Bajo determinadas circunstancias, sin embargo, estas relaciones pueden constituirse en poderosas trabas a la incorporación de nuevas y más productivas técnicas. Ello ocurre cuando la generalización de estas técnicas compromete el logro de ganancias extraordinarias de las empresas líderes del subsistema las que, en una proporción apreciable, se sustentan en la menor productividad de las explotaciones pertenecientes a los estratos más atrasados. En estos casos el infradesarrollo de un sector no es más que un aspecto de la dinámica del subsistema: algunas empresas acumulan a expensas de otras, comprometiendo la eficiencia conjunta.³⁴ Estas situaciones se modifican a medida que se imponen, a través de la competencia, las nuevas técnicas más productivas. Esto evidencia la importancia de adecuadas políticas de regulación de las relaciones agroindustriales, particularmente en situaciones en que se enfrentan productores primarios numerosos y dispersos con una demanda industrial y/o comercial oligopsónica.

³³ La gran presión que sobre los recursos del país significa el endeudamiento externo se traduce en un fuerte esfuerzo de exportación, en el que los productos de origen agropecuario juegan un papel central. Ello, aunado a la tendencia decreciente registrada en los precios mundiales de nuestros principales productos de exportación, agudiza el conflicto entre el destino interno y el externo de la producción de alimentos.

³⁴ Véanse Levin (1987) y De Jong *et al.* (1986). Estos últimos autores, en un reciente estudio del subsistema frutícola del Alto Valle de Río Negro, demuestran la funcionalidad de la existencia de pequeños quinteros descapitalizados y con técnicas atrasadas para el logro de las mayores ganancias por parte de los capitales agrocomerciales más concentrados.

Por otra parte, no todo desarrollo tecnológico y/o adopción de técnicas modernas llegan a traducirse en ventajas competitivas de largo plazo, aun cuando mejoren la posición competitiva de los capitales involucrados dentro de la escala jerárquica de articulaciones internacionales. Esto ocurre cuando la dinámica del cambio es muy elevada; en este caso, el país tiene que estar en condiciones no sólo de producir las nuevas técnicas sino también de reproducirlas, esto es, de avanzar en el desarrollo científico y tecnológico.

Las industrias de la alimentación en los países industrializados se encuentran en un período de transición: el desarrollo de la moderna biotecnología traerá aparejado profundos cambios productivos y organizativos y transformaciones en la división internacional del trabajo agroindustrial. La consideración de las potencialidades y senderos previsibles del cambio tecnológico a nivel internacional en la discusión de las estrategias de desarrollo tecnológico para las agroindustrias de los países periféricos es de vital interés y contribuye a definir el marco adecuado para la formulación de políticas de desarrollo agrícola, comprender las tendencias, anticipar las nuevas oportunidades, promover la investigación.

Entre los rasgos relativos al desarrollo futuro que deben destacarse se encuentra el papel fundamental de las actividades de investigación y desarrollo. Es en este contexto que adquiere su verdadera importancia y dimensión la promoción de adecuados sistemas innovativos que enlacen a los sectores productivos con infraestructuras de investigación y extensión. En estos sistemas y, en general, en la definición de las líneas básicas de desarrollo le toca al Estado y a las instituciones públicas un importante papel, impulsando programas de apoyo al sistema educativo y de investigación y desarrollo, creando las condiciones favorables para el crecimiento de sectores estratégicos y propiciando mecanismos que garanticen un acceso generalizado y no excluyente de los productores a las modernas tecnologías.

Referencias bibliográficas

- Alaux, Jean Pierre y Norel, Philippe (coordinadores) *Faim au sud, crise au nord*, París, Ed. L'Harmattan, 1985.
- Arroyo, Gonzalo, Rama, Ruth y Rello, Fernando, *Agricultura y alimentos en América Latina. El poder de las transnacionales*, México, Universidad Autónoma de México (UNAM), Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI), 1985.
- Barsky, Osvaldo y Murmis, Miguel, *Elementos para el análisis de las transformaciones en la región pampeana*, Buenos Aires, CISEA, 1986.
- Besnainou, Denis, "La politique agricole commune et les échanges nord-sud", en *Economie prospective internationales*, nº 39, Revue du CEPI 3er. trimestre, 1989.
- Briceño, German, Gutman, Graciela, Vankesteren, Alfredo y Kries, Rafael, *Agricultura y agroindustria en Venezuela*, Caracas, CENDES, 4 tomos, 1978.
- Burbach, Roger y Flynn, Patricia, "Agribusiness in the Americas", en *Monthly Review Press*, EE.UU., NACLA, 1980.
- Bye, Pascal y Mournier, Alain, "L'application des biotechniques dans l'industrie agroalimentaire: enjeux et impacts", en *Revue d'Economie Industrielle*, nº18, París, 1981.
- Canela, Silvia, *La política agrícola de la CEE, desarrollo y crisis actual*, Buenos Aires, EURAL, 1985.
- Cirio, Félix, "Situación del Sector ante la crisis", en *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*, Buenos Aires, FCE-IICA-CISEA, 1988.
- CEPAL, *El desarrollo frutícola y forestal en Chile y sus derivaciones sociales*, Estudios e Informes de la CEPAL nº 57, Santiago de Chile, 1986.
- De Jong, Gerardo et al., *Subsistema Frutícola del Alto Valle del Río Negro*, 2 tomos, Universidad del Comahue, 1986.
- Del Bello, Juan Carlos, "Difusión de plaguicidas y estructura de la oferta", en *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*, Buenos Aires, FCE-IICA-CISEA, 1988.
- Dunkan, Thomas y Fogerty, James, *Australia and Argentina on parallel paths*, Melbourne University Press, 1984.
- Fajnzylber, Fernando, "Competitividad internacional: evolución y lecciones", en *Revista de la CEPAL*, nº 36, diciembre de 1988, Santiago de Chile, 1988.
- FAO, *Sistemas alimentarios y seguridad alimentaria*, Roma, 1988.
- FAO, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*, Roma, 1988.
- FCE-IICA-CISEA, *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales* (varios autores), Buenos Aires, 1988.
- Flichman, Guillermo, *Notas sobre el desarrollo agropecuario de la región pampeana argentina*, Estudios CEDES nº 4/5, Buenos Aires, 1978.
- Flichman, Guillermo, *La política agrícola de la Comunidad Económica Europea: evolución reciente y perspectivas*, Documento de Trabajo 13/89, Buenos Aires, CEI, 1989.

- Gargiulo, Gerardo (coord.), *Proyecto piloto de innovación en agroindustrias exportadoras*, 8 tomos, Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica, 1988.
- Gómez, Sergio y Echenique, Jorge, *La agricultura chilena. Las dos caras de la modernización*, Chile, FLACSO-AGRARIA, 1988.
- Goodman, David, Sorj, Bernardo y Wilkinson, John, *From farming to Biotechnology. A theory of agroindustrial development*, Londres, Oxford, Blackwell, 1987.
- Gutman, Graciela, "Cambio tecnológico en subsistemas agroalimentarios en la Argentina. Estudios de casos", Buenos Aires, CEPAL-FAO, 1989, trabajo mimeografiado.
- Gutman, Graciela, "Estrategia internacional en la agroindustria. Estudio sobre Venezuela", en Gutman, G. y Mezger, D., *Nueva o vieja división internacional del trabajo*, Caracas, Ed. Ateneo de Caracas, 1982.
- Gutman, Graciela, "El sistema agroalimentario en Argentina. Evolución reciente de las industrias de la alimentación", Buenos Aires, FLACSO-CONICET, 1987, trabajo mimeografiado.
- Gutiérrez, Marta, "Semillas mejoradas: desarrollo industrial e impacto sobre la producción agrícola", en *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*, Buenos Aires, FCE-IICA-CISEA, 1988.
- Henry, Patrice, Gremier, Philippe y Mykolenko, Lydia, *La politique agricole commune et les pays en développement*, París, CEDES, 1985.
- Huici, Néstor, "La industria de maquinaria agrícola en Argentina", en *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*, Buenos Aires, FCE-IICA-CISEA, 1988.
- Janet, Christian, Gorse, Paul y Nicolás, François, "Le développement des biotechnologies dans les systemes agricoles et alimentaires", en *Revue D'Economie Industrielle* n° 18, París, 1981.
- Levin, Pablo, "Diseño de sub-sistemas", en *Boletín Geográfico* n°. 8, Neuquén, Universidad Nacional del Comahue, 1981.
- Levin, Pablo, "Identificación de opciones estratégicas para el desarrollo agropecuario en el largo plazo", SAGyP, Programa de Asistencia Técnica para el Sector Público, BIRF 2712/AR, 1987, trabajo mimeografiado.
- Lugones, Gustavo (coord.), "La industria de máquinas envasadoras/embotelladoras de alimentos y bebidas", Programa SICE - PNUD Arg/86-RO1, Buenos Aires, 1988, trabajo mimeografiado.
- Muller, Gerardo, "La agricultura y el complejo agroindustrial en el Brasil. Cuestiones teóricas y metodológicas", en *El Trimestre Económico*, n° 196, vol. XLIX(4), 1982.
- Obschatko, Edith, *La transformación económica y tecnológica de la agricultura pampeana. 1950-1984*, Buenos Aires, Ediciones Culturales Argentinas, 1988.
- OCDE, *Biotechnologie. Tendances et perspectives internationales*, París, 1982.
- Oman, Charles y Rama, Ruti, "Las nuevas formas de inversión internacional en la agroindustria latinoamericana", en *Revista de Comercio Exterior*, n° 10, vol. 36, México, 1986.
- Otero, Manuel y Flichman, Guillermo, *Evolución reciente y perspectivas de la política agrícola en la CEE y los EE.UU.*, Buenos Aires, IICA-SAGyP, 1986.

- Quintar, Aída, "Las empresas transnacionales en la agroindustria de lácteos: el caso de la compañía Nestlé en México", Tesis de Maestría, UNAM, México, 1983.
- Rama, Ruth y Vigorito, Raúl, *Transnacionales en América Latina. El complejo de frutas y legumbres en México*, México, ILET-Ed. Nueva Imagen, 1979.
- Ricerche e Progetti (R y P), Università Bocconi, Italia *Multinazionale: L'internazionalizzazione dell'industria italiana*, vol. 2., Milano, Ed. Del Sole 24 Ore, cap. 14: "Alimentos y Bebidas".
- Santos, Eduardo, "La seguridad alimentaria mundial y el proteccionismo agrícola", en *Revista Comercio Exterior*, nº 7, vol. 38, México, julio de 1988.
- Scobbie, James, *Revolution on the pampas. A social history of argentine wheat 1860-1910*, Austin, Texas University Press, 1964.
- Shaw, S.A., Burt, S.L. y Dawson, J.A., "Structural change in the European Food Chain", en Bruce Traill (comp.), *Prospects for the European Food System. A report from FAST Programme*, Londres, Elsevier Science Publishers, 1989.
- Sorj, Bernardo y Wilkinson, John, "Modern food technology: industrializing nature", en *International Social Science Journal*, nº 3, vol. XXXVII, UNESCO, 1985.
- Sylos Labini, Paolo, *Oligopolio y progreso técnico*, Harvard, Harvard University Press, 1962.
- Tort, María I. y Mendizábal, N., *La fuerza de tracción en la agricultura argentina: maquinaria agrícola y estructura agraria, el caso de las zonas cerealeras pampeanas*, Documento nº 8, vol.2, Buenos Aires, CEIL, 1980, págs. 53 a 105.
- Traill, Bruce, "The future of the european food system", en *The Fast II Programme. Results and Recommendations*, vol. 5, Bruselas, Comission of the European Communities, 1988.
- Tussie, Diana, "The less developed countries and the world trading system", en *Studies in International Political Economy*, 1987.
- Tussie, Diana e Isgut, Alberto, *El GATT en los años noventa: consideraciones sobre la Ronda de Uruguay y las transformaciones del Sistema de Comercio*, Serie Documentos e Informes de Investigación, Buenos Aires, FLACSO, Programa Buenos Aires, 1989.
- Vigorito, Raúl, *Transnacionalización y desarrollo agropecuario en América Latina*, Madrid, Ediciones Cultura Hispánica del Instituto de Cooperación Iberoamericana, 1984.
- Villalobos, Ruy de, *La Argentina y la discusión sobre la reforma del comercio agrícola mundial en el GATT*, Buenos Aires, Centro de Economía Internacional (CEI), 1989.
- Wheelock, Verner J. y Frank, Judith, "Food consumption patterns in Developed Countries", en Bruce Traill (comp.), *Prospects for the European Food System. A report from FAST Programme*, Londres, Elsevier Science Publishers, 1989.
- Wilkinson, John, "The reorganization of the World Food System: Biotechnology and New Patterns of Demand", en Bruce Traill (comp.), *Prospects for the European Food System. A report from FAST Programme*, Londres, Elsevier Science Publishers, 1989.

Segunda parte

III. Subsistema lácteo *

Graciela E. Gutman
César Rebella

1. Evolución histórica y dinámica reciente

1.1. Evolución histórica

La producción de leche y de sus derivados industriales constituye un subsistema agroalimentario de larga data en el país. A diferencia de otros países latinoamericanos, Argentina se ha abastecido históricamente de estos productos, desarrollando esta actividad con una clara orientación hacia el mercado interno.

Hasta bien entrado el siglo XIX la producción de leche estaba ligada a la ganadería de carne, como actividad secundaria e indiferenciada de la misma (Giberti, 1961). El rodeo se conformaba por ganado criollo o cruza con razas británicas; recién en los albores del siglo XX comienzan a difundirse razas especializadas.¹

Las primeras usinas surgen en las postrimerías del siglo pasado, cuando se instalan las firmas La Martona, La Delicia y La Escandinavia (Ascuá,

* Este capítulo resume libremente dos estudios previos: G. Gutman, F. Porta, y E. Calvo, "Situación de la industria láctea en Argentina", Banco Mundial, 1987, trabajo mimeografiado; y G. Gutman, C. Rebella, "Subsistema lácteo. Elementos de diagnóstico para la formulación de políticas comerciales y tecnológicas", SAGyP, Programa Banco Mundial 2712-AR, 1989, trabajo mimeografiado. A ellos se remite al lector para un tratamiento más detallado de los temas aquí presentados.

¹ El ganado lechero argentino se formó inicialmente con plantales importados de Europa, sobre todo de Holanda (Holstein Frisian). Posteriormente tuvo una marcada influencia de plantales provenientes de Canadá y EE.UU. La Asociación de Criadores de Holando Argentina (ACHA) lleva el registro de animales "puro por cruza" u "Holando Argentina Registrado" y realiza el control de producción del ganado registrado bajo la supervisión de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP). En la actualidad Argentina exporta vaquillonas Holando Argentina Registradas.

1988), sector que recibe el estímulo de la demanda inglesa de manteca.² Las exportaciones a Inglaterra, inicialmente pequeñas, tuvieron un rápido crecimiento; esta expansión se vio acompañada por una modernización del sector (cámaras frigoríficas, tanques o cañerías de serpentina para enfriar la crema).

En las primeras décadas del siglo, el abastecimiento de leche fluida a la ciudad de Buenos Aires era satisfecho por un considerable número de tambos ubicados en su proximidad, mientras que la producción de derivados lácteos -crema, manteca, caseína- se localizaba preferentemente en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos, siguiendo en gran parte el trazado del ferrocarril. En estos años aumentan los capitales extranjeros en el sector. La firma inglesa River Plate Dairy Co., instalada en 1901, es líder del mercado en 1910.

La necesidad de defender los intereses de una atomizada producción primaria de un producto altamente perecedero, frente a una demanda industrial concentrada, aunada a sucesivas crisis de sobreproducción, estimuló la conformación de cooperativas entre los productores. SanCor, la mayor cooperativa del país y de América Latina, se instaló en los años treinta, nucleando a un gran número de tamberos³ pertenecientes a las provincias de Santa Fe y Córdoba⁴.

En los años cuarenta comienza el liderazgo de empresas de capitales nacionales. Las mayores del sector, SanCor y Mastellone Hnos, llegan a dominar cerca del 40% del mercado de la leche fluida y de sus derivados. Mastellone se instala en 1929 como empresa familiar y se transforma en sociedad anónima recién en 1977; la empresa SanCor extiende su radio de acción integrando a más de trescientas cooperativas distribuidas en seis provincias.

En la década del sesenta la industria láctea recibe un nuevo impulso con la obligatoriedad de la pasteurización de la leche, implementada primero en la Capital Federal, luego en la provincia de Buenos Aires y poco más tarde en el resto del país. Este hito transforma rápidamente la fisonomía de la producción primaria: desaparece la entrega de leche domiciliaria directa desde el tambo y se sientan las bases para el surgimiento de la usina láctea moderna. La producción anual promedio de leche alcanza en esta década los 4.300 millones de litros.

A partir de estos años, la producción primaria crece a una tasa anual próxima al 2%; en 1986, supera los 6.000 millones de litros; ese mismo año el subsistema ocupa a más de 300.000 personas y participa con un 6% del producto bruto agropecuario y con un 18% del producto ganadero. El valor agregado por las industrias de la leche representa el 7% del producto generado por las industrias de la alimentación, tabaco y bebidas y cerca

² Las notas históricas han sido tomadas de Ascuá (1988), quien se basa en las memorias del Sr. Haralt Mortset, "Apuntes Históricos", Centro de la Industria Lechera, Memoria Ejercicio 1962.

³ Las explotaciones agropecuarias dedicadas a la producción de leche se conocen con el nombre de *tambos*; los productores reciben el nombre de *tamberos*.

⁴ Predominaban en la época los tambos familiares y estaba muy extendida la figura del "mediero", responsable del ordeño.

del 2% del total industrial.⁵ La elaboración de leche y productos lácteos se ubica en el cuarto lugar entre las industrias de la alimentación en el país, después de las industrias frigoríficas, de aceites vegetales y del azúcar (Gutman, 1987).

1.2. Dinámica reciente⁶

Las etapas primarias e industrial del subsistema se caracterizan por un marcado *comportamiento cíclico* de la producción. Se reconocen en esta actividad dos ciclos: uno anual o estacional, derivado de la modalidad predominante de la oferta forrajera, y otro de cuatro a cinco años de duración, originado en las restricciones de la demanda interna y externa.

La disponibilidad de pastos regula los volúmenes de producción de leche: auge en los meses de primavera y verano -con picos estivales de excedentes de producción- y menores niveles en otoño e invierno -con faltantes invernales. Esto da lugar al *ciclo anual*. Por esta razón se ha premiado económicamente la producción de leche durante los períodos deficitarios⁷. Además, el esfuerzo tecnológico se concentra prioritariamente en resolver esta cuestión. En este escenario, los tamberos han ido orientando sus explotaciones a fin de maximizar su base invernal para valorizar la leche primavera-estival. Pero esta meta está condicionada por restricciones estructurales y financieras.

El *ciclo plurianual* se origina en los desajustes de mediano plazo entre la oferta y la demanda de productos lácteos, desajustes que se manifiestan en las oscilaciones de precios y que actúan como estímulos o desestímulos a la producción. La extensión promedio de este ciclo es de cuatro a cinco años, con fases de auge o recesión de duración similar.

En el período 1970-1985/1986 se pueden reconocer dos etapas bien definidas: la primera, de expansión, se extiende hasta 1976; la segunda, de relativo estancamiento se prolonga hasta 1984-1985. Las cifras que figuran en el cuadro III.1. ilustran este proceso.

⁵ Series de Cuentas Nacionales, Banco Central de la República Argentina.

⁶ En este apartado haremos referencia a algunos aspectos del funcionamiento del subsistema desde la década del setenta y a las principales transformaciones registradas; esto proporcionará elementos de diagnóstico útiles para la discusión de las perspectivas de expansión en el mediano plazo.

⁷ El sistema de regulación (vigente hasta 1985) establece precio base y precio *excedente*. El primero es acordado a la leche producida durante el período invernal (abril a setiembre). El precio *excedente* rige durante el resto del año para la producción que excede a la de los meses base. La fijación del precio de "excedente" contempla fundamentalmente las expectativas de precios de la industria para la colocación de sus productos en el mercado interno. El precio base mínimo y obligatorio se estipula por kilo de grasa butirométrica. Están autorizadas bonificaciones por encima del mismo, atendiendo a las condiciones de higiene del tambo, al tipo de instalaciones, etc., de acuerdo con los considerandos establecidos en el decreto-ley 6640/63.

La etapa de expansión, con tasas de crecimiento de la producción del orden del 5% anual, se asentó en el dinamismo registrado en el mercado interno, estimulado a su vez por políticas que alentaron una mayor ocupación y una distribución progresiva del ingreso.

Varias razones concurren a la explicación de la fase de estancamiento: la disminución de la demanda interna gracias a las políticas restrictivas aplicadas a partir de 1976 que se tradujeron en caídas del ingreso, regresividad en su distribución y disminuciones en la ocupación; las políticas monetarias, financieras y cambiarias, que impactaron negativamente sobre las actividades productivas; las desfavorables condiciones del mercado internacional, altamente protegido y subsidiado⁸.

Cuadro III.1. Subsistema lácteo. Evolución de la producción 1970-1985

Etapas	Producto bruto interno. Tasa anual de crecimiento	
	1970-1976	1977-1985
	(en porcentajes)	
Producción primaria	5,5	0,6
Producción industrial	5,3	0,5

Fuente: Gutman, Porta y Calvo, 1987.

En este marco tanto la producción primaria como la industrial experimentan cambios estructurales de gran envergadura. En el sector *primario*, la sobreoferta de leche registrada a partir de 1976 no pudo ser absorbida por el consumo interno ni colocada en los mercados externos. Ello se tradujo en la desaparición de cerca de 10.000 explotaciones tambeiras, sobre un total de 44.000. Este proceso fue acompañado por importantes transformaciones en la estructura productiva, en las formas organizativas y en las técnicas; se verificó un aumento en el tamaño medio de los tambos, una progresiva extensión de la mecanización, la difusión de modernas técnicas de manejo de pastos y rotación de cultivos y una gestión más eficiente del rodeo. Los servicios de extensión de las grandes empresas lácteas jugaron un papel protagónico en la inducción de estos cambios. Se alcanzaron incrementos importantes en la productividad por animal y por hectárea, mejoras en la calidad de la leche y una reducción en la estacionalidad de la producción.

⁸ Numerosos estudios analizan el impacto de las políticas económicas de los años setenta sobre la actividad industrial. Véase, entre otros, Gatto, Gutman y Yoguel (1987); Azpiazu (1987); Azpiazu, Basualdo y Khavisse (1986); Katz y Kosacoff (1989).

La *producción industrial* registró un notable proceso de concentración y centralización empresarial. La etapa de crecimiento (1970-1976) no es homogénea en todo el sector; se limita a determinadas empresas, que ganan posiciones relativas en el mercado y desplazan a sus competidoras. La existencia en esos años de una relación de cambio favorable a las importaciones indujo a las mayores firmas del ramo a renovar sus equipos y a aumentar la capacidad instalada. Pero las políticas indiscriminadas de apertura de la economía condujeron a la importación de productos lácteos (en un sector tradicionalmente autoabastecido). Los años 1979, 1980 y 1981 fueron los de mayores importaciones -básicamente leche en polvo y quesos-, alcanzando cerca del 30% de la producción nacional.⁹

Emerge por entonces la gran usina diversificada, asentada en técnicas intensivas de producción y nuevas técnicas de refrigeración. En estos años se generalizan y difunden el ensachetado (envase de plástico flexible) y nuevos envases en la presentación de productos, el método spray para elaborar leche en polvo y nuevos productos lácteos más sofisticados tales como leches y yogures especiales. La ejecución de una decidida estrategia de diversificación de productos, unida a una agresiva acción de propaganda dirigida a estratos medios y altos de la sociedad, permitió sostener el crecimiento de la industria y mantener el nivel de consumo de productos lácteos.

2. La producción primaria

2.1. Localización y técnicas productivas

La producción de leche en Argentina es una actividad predominantemente extensiva, en estrecha vinculación con la evolución anual de la oferta forrajera.

Cuadro III.2. Argentina: principales provincias productoras de leche

Provincia	Millones de litros	Participación en el total nacional %	Número de tambos	Miles de litros por tambo por año
Córdoba	1.641	32	11.062	148
Santa Fe	1.407	27	10.821	130
Bs. Aires	1.298	25	10.534	123

Fuente: INTA (en Ascuá, 1988).

⁹ Las importaciones se vieron estimuladas por el doble efecto de la sobrevaloración del peso y de los subsidios a las exportaciones de los competidores internacionales.

La región pampeana húmeda y subhúmeda concentra la casi totalidad de la producción láctea del país (90%). Dentro de esta región, las provincias de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires son las principales productoras (cuadro III.2.). (Solá, 1987).

La ubicación geográfica de los tambos conforma "cuencas lecheras"; las más importantes son:

a) *Cuenca del Gran Buenos Aires*. Esta cuenca aporta el 43% de la producción de la provincia de Buenos Aires. La relativa heterogeneidad en cuanto a recursos naturales, tamaño de las explotaciones y niveles tecnológicos conduce a distinguir una Cuenca Sur y otra Norte (Solá, 1988). La Norte dispone de mejores suelos, establecimientos más grandes, mejor nivel tecnológico y mayor eficiencia productiva; sus productores mantienen preponderantemente relaciones de venta con Mastellone Hnos., una de las dos mayores usinas lácteas del país.

b) *Cuenca del oeste bonaerense*. Engloba también el departamento de General López de la provincia de Santa Fe. Su aporte representa un 34% de la producción provincial. En sus orígenes, fue una cuenca proveedora de materia prima para usinas locales. Paulatinamente, al mejorarse las condiciones de transporte y la tecnología de frío, se fue convirtiendo en una cuenca abastecedora de usinas del Gran Buenos Aires. Presenta un buen nivel tecnológico y de eficiencia productiva; y en ella se verifica una intensa competencia con la actividad agrícola por el uso del suelo.

c) *Cuenca del sudeste bonaerense*. Ubicada en los partidos de Tandil y General Pueyrredón, abastece el consumo de verano de las ciudades balnearias costeras y provee materia prima a la industria local del queso de pasta semiblanda. Compite también con actividades ganaderas y agrícolas por el uso del suelo. Aporta un 20% a la producción provincial.

d) *Cuenca del centro oeste santafecino*. Esta cuenca, con centro en la ciudad de Rafaela, comprende además el departamento de San Justo de la provincia de Córdoba. Constituye la cuenca más importante del país; aporta un tercio de la producción nacional. En sus orígenes la producción se destinaba al procesamiento industrial en forma de manteca, quesos, caseínas y leche en polvo. La mayor parte de los productores primarios se vincula con usinas cooperativas (SanCor).

e) *Cuenca de Rosario*. Constituye una cuenca muy dinámica, por la intensa competencia que se establece con la agricultura por el uso del suelo. También aquí la vinculación preponderante de los productores es con usinas cooperativas (COTAR).

f) *Cuenca de Villa María*. Debido a la acentuada estacionalidad de su producción, esta cuenca constituyó desde sus orígenes un área de abastecimiento de pequeñas industrias dedicadas a la elaboración de quesos pasta blanda tipo "cuartirolo". En los últimos años, la producción se está orientando a la elaboración de leche en polvo.

g) *Otras cuencas*. Existen otros núcleos de tambos en las principales provincias productoras -como los ubicados en el sudeste de la provincia de Córdoba, o en los partidos de Salliqueló, Saavedra y Coronel Suárez en la provincia de Buenos Aires- cuya producción se destina a diferentes usos que van desde complementar el abastecimiento de grandes centros urbanos hasta proveer de materia prima a pequeñas y medianas industrias

locales (Marcos Juárez). Esta situación se reproduce también en las provincias de La Pampa y Entre Ríos y en otras zonas del país, como es el caso del Valle de Lerma en Salta o de Trancas en Tucumán.

Cuadro III.3. Subsistema lácteo. Indicadores de producción animal

<hr/>	
<i>1. Argentina 1985¹</i>	<i>Litros/vaca</i>
Promedio nacional	1990
Buenos Aires	2100
Santa Fe	2226
Córdoba	1750
La Pampa	1760
Entre Ríos	1450
 <i>2. Países seleccionados 1987²</i>	 <i>Kg/vaca</i>
Australia	3460
Nueva Zelandia	3498
EE.UU.	6214
Canadá	4857
Francia	3375
Alemania Occidental	4792
Dinamarca	5904
Argentina	2179
Uruguay	1786
Brasil	718
Venezuela	1259
<hr/>	

Fuente: ¹ SAGyP, tomado de Penna, 1985. ² FAO, *Anuario de Producción*, vol. 41, 1987.

La provincia de Santa Fe registra los mayores niveles de productividad, tal como se puede observar en el cuadro III.3. No obstante, en el mismo cuadro se observa que la diferencia con otros países productores y competidores del hemisferio sur es considerable. Pero, a pesar de la baja eficiencia relativa promedio, el sector primario ha sufrido durante los últimos quince años un intenso proceso de reconfiguración en el que la tecnología jugó un papel estratégico como elemento diferenciador.

Las innovaciones técnicas se vinculan con la producción de alimentos, el manejo del rodeo, el ordeño y el manejo postcosecha de la leche.

La producción de alimentos a nivel de la explotación constituye un aspecto central del control del tambo. En la región pampeana, los alimentos provienen de diversas fuentes: pasturas artificiales permanentes, campos naturales, verdes estacionales, silaje de cultivos estivales, concentrados energéticos o raciones suplementarias. La modalidad de

comercialización que premia la leche producida en la etapa invernal obliga a suplementar el ganado durante este período de deficiencia forrajera; el manejo de la alimentación se transforma, entonces, en un factor clave para el éxito del tambo.¹⁰ El rodeo lechero compuesto en su mayoría por vacas de la raza Holando Argentina, ha sido objeto de un sistemático proceso de mejoramiento siguiendo a la distancia los patrones tecnológicos establecidos en EE.UU. y Canadá. Las técnicas del manejo del rodeo incluyen: la mejora genética del rodeo y el manejo reproductivo y sanitario.¹¹ El ordeño manual es la forma más difundida para la extracción de leche: se emplea en un 64% de los tambos; un 32% lo hace a cielo abierto, práctica habitual en los tambos chicos; pero se verifica una clara tendencia a la incorporación progresiva del ordeño mecánico.¹² La calidad de la leche tiene que ver con bajos recuentos microbianos iniciales y con sistemas de enfriamiento adecuados que eviten su posterior proliferación.¹³

En el cuadro III.4. se presenta el nivel de mecanización alcanzado en el ordeño en los tambos de la región pampeana, destacándose los ubicados en la provincia de Santa Fe.

Cuadro III.4. Instalaciones en los tambos de las provincias pampeanas. 1985

Provincia	Nº de tambos	c/ordeño mecánico	%	c/tinglado de ordeño	%
Córdoba	11.062	5.207	34	8.600	77
Buenos Aires	10.534	3.554	47	3.609	46
Santa Fe	9.865	6.170	63	9.120	92
Entre Ríos	3.524	1.162	33	2.396	68
La Pampa	426	178	42	224	54
Total	35.411	16.271	46	23.949	68

Fuente: Capellini, O., "Producción y productividad de la lechería argentina, en *Revista Agropecuaria*, 1985.

¹⁰ En los tambos más eficientes la alimentación participa aproximadamente con un 20 a un 30% en los costos de producción, seguida en orden de importancia por el costo de la mano de obra (véase Solá, 1988, cap. III, pág. 6).

¹¹ El mejoramiento genético del ganado lechero comprende la inseminación artificial, las pruebas o test de progenie, el control lechero. La sanidad del rodeo incide en la calidad de la leche. Entre las enfermedades de mayor importancia actual se encuentran la mastitis, la brucelosis y la aftosa.

¹² En cuanto a los equipos de ordeño, los tambos grandes muestran preferencia por máquinas semejantes a las de los sistemas norteamericanos; algunas firmas han introducido tecnología europea y neozelandesa, pero sin adaptarla aún a los tamaños de los rodeos locales.

¹³ Según la temperatura a la que es enfriada la leche, los sistemas se clasifican en *refrescado*, con agua de pozo y temperaturas de 19 a 24 grados, y *enfriado*, con equipos refrigerantes que bajan la temperatura a menos de 9 grados. Recordemos que la leche se recoge a una temperatura de 37°, lo que estimula una rápida proliferación de bacterias.

Cuadro III.5. Tipología de explotaciones tamberas de la región pampeana

<i>Tipos</i>	<i>Entrega diaria de leche (l)</i>	<i>Superficie promedio (ha)</i>	<i>Técnicas productivas</i>	<i>Observaciones generales</i>
<i>I. Tambo - empresa</i>	+ 100	+ 150	{ . Ordeñe mecánico	. Explotaciones capitalistas:
1. Monoactivas (sólo leche)		tamaño	{ . Pastura permanente (40% de la superficie)	dirigidas por el propietario pero con tamberos medieros que cobran un porcentaje (18 al 25%) del valor bruto producido
2. Pluriactivas (diversificada)		medio	{ . Inseminación artificial	
			{ . Suplemento alimenticio	
			{ . Asesoramiento técnico	
			{ . Control sanitario	. Proclives a la adopción de tecnología
			{ . Instalaciones de frío	
<i>II. Tambo mediano</i>	250 a 1.00	- 150	. Ordeñe mecánico	{ . Operados p/propietario y familia
1. Familiar			. Poca pastura permanente	{ . Potencialmente demandantes de tecnología interm.de bajo costo
2. Chacras c/leche (diversificada)		50 a 120	. Menor eficiencia rodeo	{ . Leche principal ingreso, pero con tendencia a diversificar
3. Puesteros y otros				
<i>III. Tambo chico</i>	-250	-50	{ . Muy poca pastura permanente	. Ineficientes y de muy baja rentabilidad
1. Familiares			{ . Verdeos estacionales	
2. De puesteros			{ . Ordeñe manual	
			{ . Sin prácticas de rodeo	
3. Sin tierra				. Ganadería nómada moderna, próxima a grandes centros de consumo

Fuente: Elaborado a partir de Solá (1987).

2.2. Tipología de empresas tamberas

La vinculación de las principales empresas lácteas con la producción primaria ha promovido un proceso de diferenciación entre los productores tamberos, propiciando el surgimiento de un estrato de tambos tecnificados y eficientes, que usufructúan economías de escala y con los que mantienen privilegiadas relaciones de abastecimiento. Los rendimientos promedio de grasa butirosa por hectárea constituyen un indicador del comentado proceso: las explotaciones más grandes y eficientes producen alrededor del 30% de la leche a nivel nacional, han superado los 100 kilos anuales de grasa butirosa por hectárea (KGB/ha), poseen ordeñe mecánico y, en porcentajes elevados, sistemas de frío. Los tambos medianos, con una extensión promedio de 80 ha, proveen el 50% de la leche con un rendimiento anual de 45 KGB/ha. Los tambos chicos, que aportan el restante 20% de la leche, no alcanzan a los 40 KGB/ha anuales (Palacios, 1987, págs. 45 y 46).

En el cuadro III.5 se presenta una tipología de explotaciones tamberas pampeanas discriminadas por el volumen de entrega diaria de leche y la superficie de tierra disponible para el tambo.

3. Destino de la producción

El desarrollo de la producción láctea en la segunda mitad de este siglo y hasta nuestros días ha estado vinculado casi esencialmente con el mercado interno. Las exportaciones se caracterizaron por presentar un comportamiento residual y errático, contrabalanceando así ciclos internos de sobreproducción.¹⁴

3.1. El mercado interno

En el primer lustro de la década del ochenta la producción nacional de leche alcanzó un promedio de 5.200 millones de litros anuales. La mayor parte de esta producción -y con tendencia creciente- se emplea en la obtención de derivados lácteos. Así, mientras que a comienzos de la década del sesenta este destino absorbía poco más del 60% de la producción, actualmente concentra casi las tres cuartas partes; el resto se comercializa como leche pasteurizada (95% de este total), leche esterilizada y otros tipos especiales -leche chocolatada, cultivada, etc. (cuadro III.6.).

La composición de la oferta de productos lácteos varió a lo largo de estos años según los cambios en las pautas de consumo de la población y la ejecución de nuevas estrategias comerciales en las grandes empresas:

¹⁴ Habitualmente se atribuye un papel decisivo a las modalidades de funcionamiento de los mercados mundiales en la determinación de esta conducta; pero el desarrollo de otros países productores del hemisferio sur, como Nueva Zelanda y Australia, que consolidaron su posición en el mercado internacional a pesar del marco restrictivo, invalida esta afirmación.

Cuadro III.6. Argentina: producción de leche y destino (en millones de litros y porcentajes)

Período	Prod. total leche (mill.litros)	Queso				Man- teca	Leche en polvo	Otros	Total leche industr.	Total leche consumo
		Pasta dura	Pasta s/dura	Pasta blanda	Total					
		en porcentajes								
Promedio 1930-39	2.519				12	34	-	2	48	52
Promedio 1940-49	3.524				23	30	-	4	57	43
Promedio 1950-59	4.175				28	30	2	3	63	37
Promedio 1960-64	4.165	12	8	12	32	30	3	4	69	31
Promedio 1965-69	4.386	13	12	13	38	19	5	3	65	35
Promedio 1970-74	4.838	12	13	14	39	15	9	3	66	34
Promedio 1975-79	5.258	15	16	14	45	11	12	3	71	29
Año 1980	5.147	10	19	17	46	10	10	3	69	31
Año 1981	5.120	11	15	16	42	12	12	3	69	31
Año 1982	5.487	10	14	17	41	13	15	2	72	28
Año 1983	5.639	12	16	17	45	10	15	3	73	27
Año 1984	5.372	10	16	18	44	9	14	4	71	29
Año 1985	5.986	10	15	15	40	9	18	6	73	27
Año 1986	6.151	10	15	15	40	9	18	6	73	27

Fuente: Elaboración propia sobre la base de las *Reseñas Estadísticas* de la SAGyP y del Centro de la Industria Lechera (CIL).

creció la producción de leche en polvo¹⁵ y quesos¹⁶ y disminuyó la producción de manteca y caseína. Asimismo, a partir de mediados de los años setenta, la producción de yogures y postres acusa un importante crecimiento.

El consumo anual promedio *per capita* de leche y derivados entre 1970 y 1985 fue de 181 litros, muy por debajo del de otros países productores¹⁷. Se verifican además, fuertes desigualdades regionales, con una diferencia de 10 a 1 en los promedios de consumo entre zonas más y menos desarrolladas del país (Capital Federal y Patagonia, respectivamente). Dicho consumo disminuyó particularmente a partir de 1977 (alcanzó a 217 litros por habitante y por año en 1972 y bajó a 170 en 1984). Las políticas restrictivas aplicadas hacia fines de la década del setenta y los cambios en los hábitos de consumo (reducción de la ingesta de grasas animales) tuvieron peso decisivo en esta evolución. El estancamiento del mercado interno determinó la orientación de las estrategias empresariales hacia una diversificación de productos y una estratificación de la demanda.¹⁸

3.2. *El mercado internacional de productos lácteos y las exportaciones argentinas*

La producción mundial de leche alcanzó en 1987 a poco más de 461.000.000 de toneladas métricas. De ese total, a los países de la Comunidad Económica Europea (CEE) les correspondió el 25,4%, a la U.R.S.S. el 22,3%, a los Estados Unidos el 14%, a Canadá el 1,7% , a Oceanía el 2,9%, a los países de África el 2,6% y a América del Sur el 9,4%. Argentina participa con un 1,4% (FAO, *Anuario de Producción*, 1987).

El comercio internacional involucra una proporción minoritaria de la producción mundial, alcanzando sólo a 3,5 millones de toneladas. En él participa un pequeño número de países encabezados por la CEE y seguidos por EE.UU., Nueva Zelanda y Australia en orden de importancia.

¹⁵ La producción de leche en polvo se ha convertido en el método más utilizado para transformar los excedentes estacionales de leche; además, la leche en polvo es el principal producto de exportación.

¹⁶ Dentro de la producción de quesos, los de pasta blanda representan la proporción mayoritaria (46%), seguidos por los de pasta semiblanda (36%). Los quesos de pasta dura registraron en la última década una importante caída, dados los altos costos financieros que implican sus prolongados períodos de maduración de acuerdo con el Código Alimentario Argentino (requieren más de sesenta días de estacionamiento, mientras que los de pasta semidura maduran entre los 30 y 60 días y los de pasta blanda son de muy corta maduración).

¹⁷ A título de ejemplo, el consumo *per capita* de leche fluida es de 159 kg en los países de Europa Occidental no comunitaria, de 115 kg en Europa del Este y Oceanía y de 53 kg en Argentina.

¹⁸ En el consumo se observa, ya desde comienzos de los sesenta, un desplazamiento de las preferencias desde la leche fluida hacia otros derivados: el consumo *per capita* de leche fresca disminuye un 25% mientras que el de quesos aumenta de 6 kg a 8 kg y el de leche en polvo de 0,7 a 3,3 kg.

En cuanto a la manteca, su consumo ha disminuido, tanto a nivel interno como internacional, por la creciente competencia de las grasas de origen vegetal y las intensas campañas sobre higiene alimentaria vinculadas con la colesterolemia.

Los principales rubros de exportación son la leche en polvo, los quesos, la manteca y la caseína.

La CEE tiene una decisiva influencia en el mercado mundial de productos lácteos.¹⁹ A partir de 1970, la CEE pone en ejecución una política lechera cuyo principal objetivo es promover la producción, asegurando la rentabilidad del sector primario a través de precios subsidiados pagados por la industria. Esta última, a su vez, dispone de mecanismos para obtener en el mercado precios que le permiten mantener su propia rentabilidad. Las líneas básicas de esta política se asientan en:

- imposición de aranceles variables a la importación para que los productos importados no puedan competir con los elaborados internamente. (Dentro de este régimen han existido excepciones, como el caso de los convenios especiales que en el rubro manteca tiene Gran Bretaña con Nueva Zelanda);
- compras de intervención en el mercado interno para neutralizar la sobreproducción estacional o tendencial (manteca y leche en polvo descremada);
- pago de subsidios a la producción de leche descremada destinada a fabricar caseína y caseinatos para la alimentación animal;
- pago de subsidios a la exportación, para la colocación de los excedentes en el mercado internacional.

**Cuadro III.7. Argentina: exportaciones de productos lácteos
(en millones de dólares y porcentajes)**

	1975	1976	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Exportaciones lácteas (mill. U\$S)	30,9	65,9	31,6	35,1	56,8	54,1	17,4	17,1	23,7
Participación en total export. manufactura	1,9	2,8	0,6	0,7	1,2	1,3	0,4	0,3	0,5
Coefficientes exportac. ¹	5,5	12,5	1,7	1,6	5,4	4,3	1,1	2,1	4,4

¹ Participación de las exportaciones en el valor de producción

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP), *Reseña Estadística*, CEPAL, 1987.

¹⁹ Más del 70% de las exportaciones de manteca y leche en polvo y alrededor del 90% de las de queso provienen de la CEE.

Gracias a estas condiciones, la producción europea de leche ha ido en continuo aumento, superando las necesidades de consumo y generando cuantiosos excedentes; esto ha llevado a incrementar los stocks de intervención de manteca y leche en polvo descremada y los subsidios a la exportación, con la subsecuente disminución de los precios internacionales.

En cuanto a las exportaciones argentinas, en los cuadros III.7., III.8. y III.9. se pueden observar su evolución y los rubros que la componen. Resalta su escasa significación en relación con la producción interna (bajo coeficiente de exportaciones) y con las exportaciones industriales totales del país. Su valor máximo se alcanza en 1976, con 63 millones de dólares, (un 3% de las exportaciones industriales totales de ese año) y con un coeficiente sectorial del 12,5%. En el período 1970-1985, oscilaron entre el 0,2 y el 1,4% de las exportaciones industriales, con un coeficiente sectorial que no superó el 5 por ciento.

Si analizamos su composición, se destaca la caída de las exportaciones de caseína y manteca -principales productos exportados en los años sesenta y comienzos de los setenta- y el aumento relativo y absoluto de las de quesos y leche en polvo.²⁰

**Cuadro III.8. Exportaciones de productos lácteos seleccionados
(en valor; estructura porcentual)**

<i>Período</i>		<i>Queso</i>	<i>Manteca</i>	<i>Leche en polvo</i>	<i>Caseína industrial</i>
Año	1970	30,0	0,8	0,9	66,0
Promedio	1971-75	29,0	22,0	20,0	20,0
Año	1976	44,0	12,0	30,0	11,0
Promedio	1977-81	52,0	5,0	28,0	13,0
Año	1982	32,0	19,0	39,0	8,0
Año	1983	30,0	25,0	40,0	5,0
Año	1984	69,0	7,0	18,0	5,0
Año	1985	95,0	0,1	0,6	4,0
Año	1986	87,6	0,3	10,0	2,1
Año	1987	90,4	0,7	1,1	7,8
Año	1988	44,4	3,1	47,2	5,3

Fuente: Gutman, Porta y Calvo, FOPAL, Boletín nº 2.

²⁰ En el período 1982-1984 el coeficiente de exportación de las ventas de queso de pasta dura fue del 14 %, y el de las de leche en polvo del 13%. La mayoría de las exportaciones de queso se dirigió a los EE.UU., país con el cual existe una cuotificación establecida. La leche en polvo se exportó principalmente hacia países latinoamericanos.

El bajo nivel de los precios internacionales de los productos lácteos y el efecto de las políticas internas (bajo tipo de cambio efectivo real durante la última década, eliminación de beneficios promocionales -reembolsos a la exportación-, aplicación de derechos a la exportación) no estimularon las ventas al exterior.

Cuadro III.9. Argentina: coeficiente de exportaciones de productos lácteos seleccionados (en porcentajes)

<i>Años</i>	<i>Quesos pasta dura</i>	<i>Manteca</i>	<i>Leche en polvo</i>	<i>Caseína</i>
Promedio 1965-69	11,5	10,4	0,1	97,6
Promedio 1970-75	10,1	2,4	14,4	79,1
1976	26,5	22,7	34,5	100,0
Promedio 1977-80	13,8	3,6	12,2	85,0
1981	3,6	---	5,0	80,0
1982	14,5	15,0	19,0	84,0
1983	14,6	22,0	20,0	49,0
1984	14,8	3,0	3,0	24,0
1985	11,9	---	---	24,0
1986	22,7	---	2,1	17,3

Fuente: Elaboración propia a partir de la Secretaría de Agricultura y Pesca (SAGyP), *Reserva Estadística*, varios años.

Desde 1986 esta situación comienza a modificarse: los precios internacionales tienden a recomponerse; internamente surgen nuevas modalidades de promoción a la exportación; se verifican avances en las negociaciones multilaterales en el marco del GATT, en el sentido de una mayor liberalización del comercio internacional y de la eliminación de barreras arancelarias y para arancelarias; se implementan acuerdos de integración comercial y fronteriza a nivel de América Latina; surgen posibilidades para un uso más frecuente y efectivo de las negociaciones bilaterales y los intercambios compensados.

En definitiva, se abren perspectivas alentadoras para la integración de la producción láctea de la República Argentina en el comercio internacional.

Cuadro III.10. Argentina: industrias lácteas. 1984. Estratificación de empresas

Estratos	Establecimientos		Personal ocupado		Valor bruto de producción (VP)		Valor agregado (VA)		Producti- vidad	VA/VP
	Nº	%	Nº	%	(miles A)	%	(miles A)	%	(VA/PO en A)	%
<i>I. Las 28 mayores empresas</i>	125	7,1	14.010	57,1	70.152,5	76,0	23.640,2	73,9	1.701,7	33,6
1. Las 3 mayores	56	3,2	8.364	34,1	42.825,0	49,0	16.147,0	50,7	1.930,5	37,7
2. Las 6 siguientes	31	1,7	2.260	8,3	14.040,1	14,0	3.391,9	10,6	1.674,2	24,2
3. Las 6 siguientes	14	0,8	1.896	7,7	6.020,7	5,9	1.855,6	5,8	978,7	30,8
4. Las 13 restantes	24	1,4	1.725	7,0	7.211,3	7,1	2.145,7	6,7	1.243,9	29,8
<i>II. Resto de los estable- cimientos de la rama²</i>	1.644	92,9	10.522	42,9	31.009,5	24,0	8.326,8	26,1	791,1	26,9
Total de la rama	1.769	100,0	24.522	100,0	101.162,0	100,0	31.867,0	100,0	1.399,0	31,5

¹ El ranking se elaboró tomando como variable el Valor de Producción.

² Los restantes establecimientos que no pertenecen a las 28 mayores empresas de la rama se estratificaron por estratos de ocupación.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de tabulados provisionales del Censo Nacional Económico 1985, INDEC, y de Encuestas a Empresas. Tomado de Gutman, Porta y Calvo (1987).

4. La industria de la leche²¹

La industria láctea puede generar una amplia gama de productos: leche fluida, leche en polvo, quesos, manteca, cremas, yogures, postres, etc., razón por la cual las empresas disponen de distintas alternativas de mix de producción.²²

Según estimaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, en 1984 existían 722 establecimientos lácteos, en su mayoría pequeñas plantas queseras de carácter artesanal. En los últimos diez años la industria registra un fuerte proceso de concentración técnica y económica, con la desaparición de un número apreciable de pequeñas plantas. Una de las características de este proceso la constituye el desarrollo de empresas multiplantas, fenómeno que se verifica entre las firmas líderes del sector.

Como puede observarse en el cuadro III.10., las 28 mayores empresas en 1984 contaban en conjunto con 125 plantas, ocupaban el 57% de la mano de obra y generaba más de las tres cuartas partes del valor agregado. A diferencia de las industrias lácteas de otros países latinoamericanos (Venezuela, Ecuador), las empresas de capital nacional ejercen un control hegemónico del sector.

Entre las empresas más grandes se verifica una fuerte estratificación, de manera tal que se configura una forma de mercado del tipo *oligopolio concentrado y diversificado*.

De las estimaciones referidas a 1984, basadas en el Censo Económico Nacional de 1985, surge que las tres mayores empresas disponían de 56 plantas y detentaban el 34% de la ocupación y el 49% del valor de producción. Estas empresas son, en orden de importancia, SanCor (37 plantas), Mastellone Hnos. (15 plantas) y Nestlé (4 plantas), esta última a considerable distancia de las dos primeras. Las tres líderes del mercado que ya ocupaban los primeros puestos del ranking industrial en 1973,

²¹ Este capítulo se basa en el contenido del segundo capítulo II del trabajo de G. Gutman, F. Porta y E. Calvo, "Situación de la industria láctea en Argentina", de 1987.

²² Los productos de menor perecibilidad (quesos duros y semiduros, leche en polvo) pueden mantenerse en stocks hasta el momento oportuno de venta y funcionan, por lo tanto, como reserva de valor; suponen mayores costos financieros para las empresas. Los productos de mayor velocidad de rotación (por ej.: leche pasteurizada y yogures) generan capital de trabajo; son, además, afianzadores de la presencia de la empresa en el mercado, porque, al ser productos de consumo masivo y diario, particularmente la leche fluida, van estableciendo hábitos entre los consumidores en la selección de marcas, lo que les facilita luego, a las empresas involucradas, mejores condiciones en la competencia interindustrial para la colocación de derivados.

**Cuadro III.11. Argentina: industrias lácteas.
Ranking de empresas y líneas principales de productos¹**

<i>Ranking 1984</i>		<i>Ranking 1973</i>
SanCor	Queso, dulce de leche, yogur, leche pasteurizada, leche en polvo, manteca, crema, ricota, caseína, postres y flanes, quesos crema, sueros, leches especiales.	1
Mastellone Hnos. S.A.	Leche pasteurizada, leches especiales, leche en polvo, crema, manteca, yogur, dulce de leche, postres y flanes, leche chocolatada, quesos, quesos crema, mozzarella, ricota.	2
Nestlé S.A. de productos alimenticios	Leche condensada, leche en polvo, alimentos lácteos para niños, helados, hidrolizados y compuestos de proteínas de leche para flanes, postres y cremas.	3
Asoc. Unión Tamberos Coop. Sta.Fe (Milkaut)	Leche pasteurizada, manteca, quesos, caseína, leche en polvo, dulce de leche.	8
Suc. Alfredo Williner	Leche en polvo, dulce de leche, manteca, quesos, yogur, ricota, caseína, leche pasteurizada, crema de leche.	11
COTAR (Soc. Coop. de Tamberos de la zona de Rosario Ltda.)	Leche pasteurizada y en polvo, manteca, quesos, dulce de leche.	10
Abolio y Rubio	Quesos y manteca.	14
Unión Ganderense	Dulce de leche, crema, yogur, queso manteca, leche pasteurizada.	23
Osvaldo Mendizábal ² Prod. Lácteos SAICyGA	Quesos, ricota, mozzarella, queso crema, postres, yogur	26
La Vascongada	Leche pasteurizada, aséptica, en polvo, crema, manteca, dulce de leche; yogur, quesos crema, flanes y postres, helado.	5
Santa Rosa Estancias S.A.I.C.	Quesos.	16

<i>Ranking 1984</i>		<i>Ranking 1973</i>
Kasdorf	Leches especiales.	4
Quelac	Quesos y queso untable.	9
La Lácteo	Leche pasteurizada, crema, manteca, dulce de leche, queso, ricota, quesos crema, yogur.	19
Liga Arg. Ganadero	Leche pasteurizada.	21
Molfino Hnos. S.A.	Manteca, quesos, leche en polvo, yogur.	18
El Amanecer	Leche pasteurizada, quesos, dulce de leche, yogur, crema.	17
La Suipachense	Leche pasteurizada, leche en polvo.	20
Ranfrey (Coop. de Tam- beros Comercial e Industrial Ltda.)	Quesos, manteca, dulce de leche, yogur, crema, caseína, leche pasteurizada.	
Verónica	Quesos, manteca, dulce de leche, crema, ricota.	

¹El ranking se elaboró combinando índices de valor de producción y ocupación, y recepción gíara de leche fluida.

²Adquirida en 1987 por la empresa Nestlé S.A.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Censo Económico Nacional 1974 y 1985 - INDEC; Centro de la Industria Lechera (CIL); Encuestas a Empresas. Tomado de Gutman, Porta y Calvo, (1987).

incrementaron notablemente su posición competitiva a lo largo de la última década (cuadro III.11.).²³

Las siguiente seis empresas en orden de importancia conforman un estrato de firmas medianas que se expandieron y consolidaron a lo largo del período 1973-1984. Más chicas que las anteriores, igualmente multiplantas, están más especializadas en su *mix* productivo. En 1984 absorbían el 8% del empleo de la rama y generaban el 14% del valor de producción y el 10,6% del valor agregado, con lo que prácticamente mantuvieron las mismas proporciones del mercado que acusaban en 1973, aunque con una menor ocupación. En este estrato a lo largo del período hubo cambios importantes; desaparecieron algunas empresas y surgieron nuevas.

El tercer estrato está conformado por otras seis empresas que ocupan los puestos 10 al 15 en el ranking de 1984. Tienen una proporción de empleo casi similar al estrato anterior, pero participan sólo con el 6% del valor de producción y del valor agregado de la industria láctea. Este estrato es el de mayor productividad relativa promedio en 1973; pero la evolución de las empresas que lo integran a lo largo de la década las aleja considerablemente de la media de productividad del grupo de las líderes (42% por debajo). Las causas de esta involución están relacionadas con el elevado nivel de endeudamiento de algunas de ellas y la fuerte competencia comercial desarrollada por las mayores empresas, en un contexto de estancamiento del consumo, así como con el carácter familiar de muchas de estas firmas, que se debilitaron y dividieron en las sucesivas sucesiones (Gutman, Porta y Calvo, 1987, cap.II, págs. 36 y 37).

Algunas empresas ejercieron su liderazgo en productos específicos a través de una fuerte diferenciación de marcas y prácticas de marketing. SanCor, por ejemplo, mantiene una posición de líder absoluto en manteca y caseína y detenta el 40% de la producción de leche en polvo; Mastellone Hnos. controla el 50% del mercado de leche fluida; Nestlé es la principal oferente de leche condensada y evaporada y participa con un 24% en el abastecimiento de leche en polvo.

²³ SanCor y Mastellone son empresas de capital nacional, diversificadas e integradas. SanCor, la mayor empresa del país, es una cooperativa de productores de segundo grado conformada en 1936 con 16 cooperativas de las provincias de Santa Fe y Córdoba, inicialmente dedicadas a la elaboración de manteca. Actualmente está integrada por más de 300 cooperativas tamberas distribuidas en seis provincias y reúne a unos 10.000 productores. Recibe, para su procesamiento, unos 4,5 millones de litros de leche diarios. Mastellone, comienza en 1929 como una empresa familiar (inmigrantes italianos) dedicada a la fabricación de ricota y muzzarella; se transforma en sociedad colectiva en 1952 y en sociedad anónima en 1977. Esta empresa registra su gran transformación cuando se vuelve obligatoria la pasteurización de la leche. En 1967 procesaba 90.000 litros diarios de leche, actualmente procesa 3.000.000. Nestlé, la tercera del ranking pero considerablemente más chica que las anteriores, es una filial de la empresa transnacional suiza del mismo nombre; inicia sus actividades en el país en 1929, dedicándose además a la elaboración de otros productos alimenticios, entre los que se destacan cafés tostados y alimentos para niños. En 1987 adquiere la empresa Osvaldo Mendizábal S.A. (ubicado en el 9º lugar en el ranking de empresas lácteas). Nestlé monopoliza el mercado interno de leche condensada y participa con elevados porcentajes en el de leche en polvo. Absorbe la producción de unos 2.000 tambos ubicados en las provincias de Santa Fe, Entre Ríos y Córdoba.

La industria láctea se caracteriza por utilizar tecnologías estandarizadas y de libre acceso; por eso la cuestión tecnológica no constituye una barrera importante para el desarrollo empresarial. A partir de 1976, con el afianzamiento del control ejercido por las grandes usinas lácteas, se produjeron cambios importantes, de los cuales los más significativos han sido el incremento del tamaño medio de planta, la automatización de procesos y el desarrollo de nuevos productos. Consecuentemente, la ingeniería de planta y las técnicas de marketing se transforman en actividades estratégicas.

Las empresas más importantes del sector cuentan con laboratorios bien equipados para control de calidad, sección de mantenimiento con talleres propios, y áreas de investigación y desarrollo en la que se realizan diseño de productos, incipientes avances en ingeniería de procesos y adaptación de equipos.²⁴ Así, en las líneas de leches fluidas, leche en polvo, yogures y quesos cremas, las empresas líderes no están alejadas de los niveles tecnológicos internacionales, pero la brecha es más amplia en elaboración de manteca, postres y flanes; y la situación cambia en la producción de quesos, ya que en este sector con excepción de unas pocas plantas modernas, siguen prevaleciendo técnicas artesanales no tecnificadas.

5. Modalidades de articulación agroindustrial. Estrategias empresariales

En la configuración de las relaciones intersectoriales se destacan:

- la atomización de la producción primaria frente a una demanda industrial altamente concentrada;
- las características del circuito de producción de materia prima, industrialización y comercialización que desarrolló infraestructuras específicas de comercialización, conservación, transporte y distribución, debido al carácter perecedero de estos productos;
- las formas cooperativas de organización, tanto en la etapa de comercialización de la producción primaria como en la industrial. Las cooperativas de tamberos, que se desarrollaron inicialmente con el propósito de aumentar el poder de negociación frente a la industria, más tarde avanzaron en la elaboración de algunos productos (manteca) y, en muchos casos, se integraron en cooperativas de segundo y tercer grado para abordar desarrollos industriales más complejos.

Los rasgos señalados ponen de manifiesto como común denominador la subordinación de la producción primaria a la producción industrial. En las formas cooperativas que integran las etapas primaria e industrial estas relaciones de subordinación se encuentran más atenuadas. Pero, aun dentro de esta forma asociativa, los tamberos gozan de una relativa libertad

²⁴ En el equipamiento de la industria láctea existe una importante participación de empresas nacionales productoras de bienes de capital. Estas proveen equipos térmicos de uso difundido en la industria de la alimentación: deshidratadores, secadores, humectantes, pasteurizadores, concentradores, tanques de almacenaje.

para vender su leche al mejor postor, originándose una aguda competencia entre empresas para captar los mejores tambos.

Las grandes empresas no cooperativas han desarrollado formas de articulación con la producción primaria en las que predominan sistemas de "cuasi integración". En rigor, no constituyen relaciones de integración vertical total ya que las firmas no desarrollan directamente la actividad tambera. Se trata de articulaciones que permiten establecer relaciones casi permanentes entre productores primarios y empresas industriales, a través de acuerdos de asistencia tecnológica, financiera y formas particulares de compraventa, dando lugar al surgimiento de "tambos cautivos". Estas formas de articulación han acentuado el proceso de diferenciación entre los productores primarios. Los servicios de soporte tecnológico que las principales empresas del ramo prestan a la producción primaria han jugado un papel central en la conformación de las relaciones intersectoriales así como en la difusión de técnicas de producción adecuadas a las necesidades de las empresas en materia de calidad de la leche y regularidad de provisión.

La determinación de precios y las formas de pago constituyen otro aspecto relevante de las relaciones agroindustriales: el pago a los productores primarios en plazos habituales de 30 o 45 días y el cobro de la leche y productos frescos en plazos mucho menores consagran un esquema en el que la producción primaria financia a la industria.²⁵ Esta situación se agudiza en contextos de alta inflación y elevadas tasas de interés como los que caracterizaron a Argentina en los últimos años.²⁶

La estrategia seguida por las principales empresas industriales se ha asentado prioritariamente en promover y satisfacer la demanda interna de productos frescos de rápida elaboración y comercialización, circuito que garantiza una elevada rotación del capital.

La ejecución de esta estrategia requiere la desestacionalización de la producción primaria para asegurar una oferta constante de leche a lo largo del año. Ello, a su vez, permite que las empresas evolucionen hacia una gestión empresarial tipo *just in time*, que disminuyan el costo financiero de los stocks estacionales y que reduzcan simultáneamente la capacidad ociosa de las usinas durante el invierno.

Una estrecha vinculación con la producción primaria es de crucial importancia para el afianzamiento de las empresas en el mercado. En el desarrollo de estos vínculos son determinantes los servicios de extensión, como se mencionó anteriormente. Así se comprende por qué uno de los principales centros de atención de estos servicios fue la promoción del uso de pasturas permanentes mejoradas, verdes y suplementos alimenticios

²⁵ En el último lustro, el desarrollo de grandes empresas comercializadoras (supermercados, hipermercados), a través de las cuales se canaliza una porción significativa de la venta de lácteos, tiende a disputar con la industria esta ventaja estratégica. En relación con las modalidades de pago de la leche a los tamberos y su impacto sobre la rentabilidad de las usinas lácteas véase Levin *et al.* (1972).

²⁶ En los llamados "productos secos", como leche en polvo y quesos de pasta dura, el nivel de la tasa de interés adquiere especial significación, ya que determina los costos de almacenamiento. En períodos de tasas de interés reales altamente positivas, la industria tiende a presionar sobre los precios pagados al productor para ampliar el margen costo/precio operativo.

con el propósito de atender mejor los requerimientos nutricionales del rodeo lechero en invierno, época de escasa oferta forrajera.

El otorgamiento de sobrepuestos en el pago de la materia prima (decreto ley 6640/63) fue el instrumento usado por la gran industria para estimular la adopción de las nuevas técnicas productivas. Se verificó entre las empresas una intensa competencia por la captación de tambos medianos y grandes.²⁷

Los resultados más notorios de la puesta en práctica de esta estrategia son una marcada atenuación de la estacionalidad de la producción primaria y el decisivo aporte de un nuevo estrato numéricamente reducido de medianos y grandes productores altamente tecnificados (cuadro III.12.). El impacto sobre la producción también ha sido considerable: creció en los últimos años a tasas cercanas al 8% anual promedio, registrándose importantes aumentos en los rendimientos de leche por vaca y por hectárea.

Cuadro III.12. Evolución de la estacionalidad en la producción láctea (en porcentajes)

	<i>Promedio 1970-1975</i>	<i>Promedio 1976-1982</i>	<i>Promedio 1983-1985</i>
Producción excedente de la producción total de leche ¹	32,2	25,0	21,0

¹ La producción excedente resulta de la diferencia entre la producción total anual y la de los meses invernales (mayo a agosto inclusive) considerados como "producción base".
Fuente: Gutman, Porta y Calvo (1987).

Uno de los principales objetivos de esta política de modernización tambera fue elevar el rendimiento promedio del rodeo lácteo de 30 KGB/ha/año a 60 KGB/ha/año. Así, entre 1978 y 1982 los rendimientos medidos en litros anuales de leche por vaca aumentaron un 26% en la provincia de Buenos Aires y un 13% en Santa Fe. A su vez, en el mismo período los KGB/ha/año aumentaron un 56% en Buenos Aires, un 30%

²⁷ En cuanto a la calidad de la leche, las acciones se concentraron sobre: a) la *sanidad* del rodeo (tratamiento de la mastitis), apoyando a centros de investigación del sector público; b) la *higiene del tambo*, a través de la difusión de prácticas de ordeño bajo techo y, en muchos casos, de la contribución en el financiamiento de las mejoras; y c) los *sistemas de refrigeración*, estimulando su instalación con el pago de sobrepuestos -que pueden llegar a representar hasta el 90% del precio base- y asesorando en la construcción de piletas de refrescado. Asimismo, las grandes usinas han instalado plantas de enfriamiento para la recepción de la leche y han adquirido o contratado flotas de camiones cisterna.

en Córdoba y un 37% en Santa Fe.²⁸ Este proceso se acompañó, en todos los casos, de importantes disminuciones en el número de tambos y de la superficie dedicada a esta actividad (véase Parellada, 1986).

Dentro de la estrategia global seguida por las empresas, se observan conductas diferenciales en la forma que adquirió la competencia interempresarial en los mercados finales de productos lácteos. Estas formas de competencia difieren, además, según se trate de grandes usinas lácteas diversificadas o de empresas medianas especializadas.

Las grandes empresas multiplantas y multiproductos expandieron y afianzaron su posición competitiva, en primer lugar, mediante el control del circuito de leche fluida a través de la consolidación de sus marcas; a partir de ese control, compiten en el mercado de derivados frescos por la vía de una fuerte diferenciación de productos y del desarrollo de nuevas variedades y sabores. Esta forma de competencia se caracteriza por una alta rotación en el lanzamiento de productos. Las gerencias de marketing y comercialización se transforman en las áreas clave de las empresas. La diferenciación alcanza también a la leche fluida: una misma empresa desarrolló distintas marcas (y calidades) dirigidas a diferentes estratos de la población.

La estrategia central de las medianas empresas productoras de leche fluida y derivados frescos, en su mayoría firmas de alcance regional, consistió en conservar el dominio hegemónico de los mercados locales afianzando su estructura de distribución.

Las medianas empresas especializadas en ciertas líneas de productos orientados a sectores de buen poder adquisitivo buscaron consolidar "nichos" de mercado que, por su dimensión relativamente chica, no atraían a las grandes empresas, compitiendo allí en calidad y a través de una agresiva política de marketing y publicidad. La renovación y la actualización permanente en tecnología de productos se encuentran en el centro de su estrategia.

Por último, las medianas empresas especializadas en la producción de quesos, que presentan un considerable atraso relativo en cuanto a condiciones tecnológicas, orientaron sus esfuerzos a una mayor modernización de su equipamiento y a consolidar posiciones en el mercado a través del desarrollo y afianzamiento de marcas (Gutman, Porta y Calvo, 1987, cap. VI).

6. Las políticas públicas y la infraestructura

Una evaluación preliminar de las políticas económicas que, directa o indirectamente, regularon la actividad del subsistema permite afirmar que las mismas han sido erráticas y muchas veces contradictorias. Al analizarlas, se pone en evidencia la ausencia de un marco orgánico y coherente de planeamiento estratégico para el desarrollo del subsistema.

²⁸ En tambos vinculados con la empresa Mastellone Hnos., por ejemplo, los rendimientos anuales promedio de leche por vaca pasaron de 1.680 litros en 1978 a 3.490 litros en 1986 y los KGB/ha/año de 27 a 70 (Palacios, *op.cit.*).

6.1. Políticas de precios

Desde 1970, y con la excepción de un corto período de 12 a 15 meses durante los años 1973-1974, la inflación argentina fue superior al 60% anual; en varios de esos años superó el 100% y en 1975-1976 y 1984-1985 alcanzó niveles habitualmente considerados cercanos al de situaciones hiperinflacionarias. Los planes de estabilización aplicados fueron numerosos y con enfoques sumamente diversos. Buen número de ellos, excepción hecha de los años 1976-1977, 1979-1980 y 1982, establecieron regímenes de control y administración de precios que tuvieron distintos grados de rigidez (desde acuerdos voluntarios con empresas líderes hasta congelamientos obligatorios).

En todas las épocas de vigencia de sistemas de precios administrados, el sector de industrias lácteas fue incluido en el esquema de pautas, al igual que otros considerados de consumo esencial o de importancia estratégica en el proceso de formación de precios industriales (véase Gutman, Porta y Calvo, 1987, cap. I).

Desde el congelamiento de precios en 1985 y sus sucesivas modificaciones, una parte importante de los componentes de la canasta láctea han figurado en la lista de precios máximos y bajo el sistema de ajustes pautados; este hecho generó un inestable sistema de precios relativos al introducir elementos de diferenciación entre las empresas según su *mix* de producción.

La Comisión de Concertación de la Política Lechera (COCOPOLE), creada por ley 23.359 de 1986, inaugura una instancia institucional en la que participan representantes de la producción primaria, de la industria y de diversas áreas del Estado para lograr acuerdos conjuntos sobre aspectos relevantes de la actividad, en particular en lo referente a los mecanismos de fijación del precio de la leche.

6.2. Política de comercio exterior

Como ya se comentó, no se ha implementado en el país una política coherente de estímulo a las exportaciones lácteas.

En los últimos 15 años, las importaciones han estado reguladas por regímenes que van desde la prohibición absoluta hasta el libre ingreso y tasas arancelarias nulas o muy reducidas, siendo el esquema más frecuente un sistema de autorización previa con aranceles promedio del 20 al 40% según los períodos. Actualmente, las importaciones se reducen a algunos pocos productos de naturaleza intermedia requeridos por necesidades técnicas en el proceso de fabricación nacional.

Las exportaciones, por su parte, han estado fuertemente influidas por las políticas macroeconómicas (monetarias, cambiarias, financieras, fiscales). Las principales disposiciones de comercio exterior para el sector han sido las siguientes:

a) los *derechos de exportación*, que han oscilado históricamente entre un 5% y un 20%;²⁹

b) los *reembolsos a las exportaciones*, en una proporción del 5% del valor exportado, para algunos tipos de leches (esterilizada, en polvo evaporadas y concentradas) y otros productos;

c) las exportaciones lácteas tienen además una serie de exenciones impositivas (sellos, IVA, impuesto a los ingresos brutos) y otros beneficios tales como promoción e incentivos para la conformación de consorcios de exportación y compañías de intercambio internacional, intercambio compensado, exportaciones en consignación.

6.3. *Compras del Sector Público*

El Programa Alimentario Nacional (PAN), puesto en vigencia a partir de 1984, consiste en la distribución masiva de una canasta de alimentos esenciales entre la población carente.

Las compras del PAN han representado alrededor del 6% del total de la producción del sector y más de un 30% de la producción de leche en polvo, que es el producto incluido en el Programa. Esto ha significado un apreciable estímulo sobre la demanda dirigida al sector.³⁰

6.4. *La infraestructura científico tecnológica del subsistema*

Un variado conjunto de instituciones públicas y privadas proveen soporte tecnológico a las actividades del sector, aunque no han conformado aún un sistema innovativo pleno especializado y articulado con las actividades productivas. Entre las principales se pueden mencionar:³¹

- el *Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)*. Organismo pionero en la promoción del cambio técnico en la actividad primaria, esta institución es uno de los centros más importantes en materia de investigaciones y generación de tecnología para el agro. Ha celebrado diversos convenios con las mayores usinas lácteas para el desarrollo de

²⁹ Actualmente (enero de 1989), se ubican en un 5% para las exportaciones de sueros de leche y de quesos rallados y en un 15% para ciertos tipos de leche fresca.

³⁰ Como parte de la política del gobierno de reducir el gasto público, en 1988 el PAN disminuyó sus compras a menos de la mitad, pasando de 34.114 t de leche en polvo en 1987 a 13.000 t. Ello tuvo un impacto considerable sobre las empresas productoras de leche en polvo, efecto atenuado por una mayor orientación exportadora alentada por el financiamiento del Fondo de Promoción de la Actividad Láctea (FOPAL).

³¹ Otras instituciones vinculadas con el sector son: el Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC) y el Programa de Lácteos de la Secretaría de Ciencia y Tecnología.

investigaciones tendientes a dar respuesta a problemas de productividad, estacionalidad y calidad de la leche;

- *las Universidades Nacionales.* Varios institutos de investigaciones pertenecientes a universidades nacionales forman parte de la red de servicios tecnológicos existente: las Facultades de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires y La Plata; el Instituto de Tecnología de Alimentos (ITA) de la Universidad Nacional del Litoral; las Universidades Nacionales de Córdoba, Cuyo, Tucumán y Entre Ríos; la Facultad de Agronomía de Río Cuarto; la Facultad de Agronomía de Esperanza, Santa Fe; la Facultad de Luján.³² La Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral ha estudiado problemas vinculados con la recolección y enfriamiento de la leche asesorando a industrias que producen equipos para el sector;
- *el Centro de Investigaciones Tecnológicas de la Industria Láctea (CITIL).* Creado en 1968, por un acuerdo entre el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el Centro de la Industria Lechera (CIL), asiste a la industria en temas vinculados a procesos, equipos, insumos. Sus actividades incluyen asistencia técnica, control de calidad y desarrollo tecnológico;
- *el Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA).* Surgido de un convenio entre la Universidad Nacional de Tucumán y el CONICET, concentra las principales investigaciones básicas referidas a la obtención de bacterias lácticas para fermentación.

7. Cambios recientes en la dinámica del subsistema

7.1. Evolución reciente de los mercados externos

Como resultado de las políticas de desarrollo de la CEE comentadas anteriormente, este conjunto de países alcanzó en poco tiempo el objetivo de autosuficiencia láctea. La crisis de sobreproducción que acompañó a este fenómeno generó durante largo tiempo profundas distorsiones en el mercado internacional. Las presiones ejercidas sobre la CEE por otros países productores exportadores en el marco de las negociaciones multilaterales del GATT, el costo del mantenimiento de stocks y la elevada carga financiera que esta política implicó llevaron a la CEE y a otros países a implementar en los últimos años una serie de medidas tendientes a regular la producción.

³² Numerosas son las investigaciones sobre la sanidad, el manejo reproductivo, el manejo de la oferta forrajera, la difusión de conocimientos, etc. El ITA también ha realizado trabajos sobre el proceso de ultrafiltración de la leche en la fabricación de quesos, la tecnología en dulce de leche, estudios microbiológicos de leche proveniente de vacas con mastitis, la caracterización físico-química y bacteriana de leches experimentales.

Es así como la CEE, otras naciones de Europa y Canadá establecieron cuotas de producción, con severas penalidades para quienes no las cumplan, y redujeron su oferta subsidiada. EE.UU. -que no participa en gran proporción en el comercio mundial pero que ejerce una fuerte influencia sobre su evolución debido a su elevada producción- puso en marcha un programa de reducción cuya consecuencia inmediata fue la disminución de su rodeo lechero en vacas; Australia y Nueva Zelanda siguieron también estos ejemplos.

La ejecución de estas políticas ha comenzado a hacer sentir sus efectos sobre el mercado de productos lácteos:

- en 1987 la producción mundial de leche disminuyó en un 1% (porcentaje importante si se considera que el comercio mundial de lácteos alcanza el 6% de la producción mundial); ese año, los países de la CEE redujeron su producción en un 4%, previéndose que en 1988 la reducción alcanzaría el 10% (estimaciones de la Organization for Economic Cooperation and Development (OECD));
- los stocks de productos lácteos registraron importantes caídas: en 1987 las reservas de leche en polvo descremada y de manteca en la CEE disminuyeron un 23%; EE.UU. redujo sus stocks de esos mismos productos un 77% y un 65%, respectivamente; Nueva Zelanda y Australia también realizaron reducciones importantes en sus reservas;
- las caídas de producción y de stocks se tradujeron en aumentos en los precios internacionales. En el cuadro III.13. se puede apreciar la evolución reciente de los mismos.

**Cuadro III.13. Precios internacionales de productos lácteos
(US\$ por tonelada Fob CEE y Nueva Zelanda)**

	<i>Leche en polvo descremada</i>	<i>Manteca</i>	<i>Butteroil</i>
1982	800-850	2.000-2.050	2.000-2.050
1983	650-730	1.500-1.700	1.800-1.950
1984	600-700	1.200-1.400	1.500-1.700
1985	600-650	1.000-1.050	1.200-1.400
1986	680-720	800-1.100	800-1.300
1987	890-1.150	900-1.150	1.100-1.300
1988	1.200-1.400	1.050-1.350	1.300-1.550

Fuente: World Dairy Situation, United States Department of Agriculture, noviembre de 1988.

Estimaciones recientes prevén que estas tendencias en la evolución de los mercados internacionales se consolidarán en el mediano plazo, lo que abre alentadoras perspectivas para las exportaciones argentinas.

7.2. El Fondo de Promoción de la Actividad Láctea - FOPAL

Entre las modificaciones ocurridas en el contexto interno, resalta el surgimiento de nuevas formas de regulación del sector.

Estas nuevas modalidades tienen su eje central en la puesta en marcha de un nuevo mecanismo de concertación intersectorial; implementado por el gobierno mediante la ley 23.359 de agosto de 1986 y el decreto 1.611 del 11-9-86, por el se crean la Comisión de Concertación de Política Lechera (COCOPOLE) y el Fondo de Promoción a la Actividad Lechera (FOPAL).

La COCOPOLÉ asesora y propone medidas de fomento para el sector; determina los meses y los porcentajes de grasa butirosa que se tomarán como producción base; fija los precios de la producción de base y de excedente, que se considerarán precios mínimos y obligatorios; acuerda las modalidades de distribución de los remanentes del FOPAL entre los tamberos.³³

El FOPAL es una organización privada, un ente paraestatal de derecho público, creado con el objetivo de estabilizar el mercado de productos lácteos y de evitar las crisis de sobreproducción a través de la promoción de las exportaciones.³⁴

La ley de creación establece la constitución de un fondo originado en la propia actividad del sector. El mecanismo de funcionamiento se sustenta en el pago al productor primario de precios diferenciales por la leche base y excedente; la industria desembolsa durante todo el año un precio uniforme por la materia prima, correspondiente al precio base, que es el más alto, y, en los períodos del año en que se producen excedentes, la diferencia en el valor de la producción es depositada por la industria, constituyendo el fondo en cuestión. El fondo se distribuye entre las empresas exportadoras para compensar la diferencia entre los precios internos y los precios artificialmente deprimidos que rigen en el mercado mundial.

Los precios de la leche (base y excedente) son acordados por las partes en el seno de la COCOPOLÉ. El precio de la producción de excedente se determina en relación con los volúmenes de producción previstos y con la evolución de los precios internacionales. De esta forma se revierte el anterior mecanismo en el que primaba la especulación en la compra de leche excedente con serios perjuicios para los tamberos, particularmente los chicos. La ley supone que el funcionamiento del FOPAL permitirá que todos los sectores integrantes del complejo alcancen beneficios: los productores tamberos contarán con una demanda estable a lo largo del

³³ La COCOPOLÉ está presidida por el secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación e integrada por representantes de la industria láctea (CIL), de las diversas entidades que agrupan a los productores tamberos, de las provincias integrantes del Comité Federal de Lechería y de otros organismos de Estado con incumbencia en el sector (Ministerio de Salud y Acción Social, SAGyP, Secretaría de Industria y Comercio Exterior, Secretaría de Comercio Interior).

³⁴ El Fondo es administrado por un Consejo Técnico y de Administración integrado por 10 miembros designados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca a propuesta de los sectores interesados; cinco de ellos representan al sector productor de leche y cinco representan a la industria.

año, lo que les permitirá programar su actividad con menores márgenes de inseguridad; las empresas lácteas tendrán un abastecimiento continuo y se harán más transparentes los mecanismos de competencia interempresarial; los consumidores verán reducidos las oscilaciones de los precios finales de los productos lácteos.

A pesar del poco tiempo transcurrido desde su implementación, el FOPAL se ha revelado como un importante mecanismo de estímulo a las exportaciones. Como puede observarse en el cuadro III.14., en 1988 las exportaciones de productos lácteos, en toneladas, fueron casi seis veces mayores que las de 1987 y más del doble que las de 1986, y se triplicaron en valor. El aumento más espectacular ocurrió con las exportaciones de leche en polvo descremada, que pasaron de 137 toneladas en 1987 a 23.640 en 1988.

**Cuadro III.14. Exportaciones de productos lácteos
(en toneladas y dólares)**

	1986	1987	1988	1986	1987	1988
	(toneladas)			(miles de U\$S)		
Leche en polvo entera	15	---	---	15	---	---
Leche en polvo descremada	1.945	137	23.640	2.296	163	28.510
Queso pasta dura	8.140	4.851	8.273	20.733	14.948	21.543
Queso pasta semidura	96	41		240	106	
Caseína	319	421	662	506	1.136	2.179
Otros	110	81	644	154	105	1.522
TOTAL	10.625	5.531	33.219	23.944	16.458	52.754

* Incluye la cuota a EE.UU. Las exportaciones de queso pasta dura a EE.UU. incluidas dentro de la cuota no son subsidiadas por el FOPAL.

Fuente: SAGyP y FOPAL.

Las exportaciones de lácteos también se vieron estimuladas por la mejora de los precios internacionales y por las políticas de fomento en especial los programas de prefinanciación. Los mecanismos previstos por la ley para controlar las entregas de leche y su carácter (base o excedente) -declaraciones juradas mensuales y certificaciones de recibo- han garantizado un adecuado funcionamiento del sistema.

En la práctica, el FOPAL funciona como una modalidad institucionalizada para dirimir las pujas sectoriales. Los precios de base y de excedente

y la distribución del fondo entre las empresas exportadoras son el resultado de estas negociaciones.

El funcionamiento del FOPAL producirá impactos importantes en el comportamiento de las empresas: la competencia interempresaria se asentará más en la calidad, en los costos de producción y en la eficiencia en la comercialización; los productos aumentarán su grado de competitividad internacional. Además, es de prever que se acentúen las tendencias centralizadoras del complejo, ya que las primeras y directas beneficiadas son las grandes empresas lácteas con experiencia previa en el comercio internacional. Las empresas menores, con una producción totalmente orientada al mercado interno, pueden resultar perjudicadas con estas nuevas reglas de juego.

Por otra parte, no queda aún claro el impacto que el accionar del FOPAL tendrá sobre los precios y los niveles de consumo internos. En momentos de escasez de producción primaria -como ocurrió en 1988 a consecuencia de una sequía- y frente a compromisos de exportación asumidos, es posible que este mecanismo contribuya a disminuir los ya deprimidos niveles de consumo interno. La situación puede ser distinta si los mecanismos de concertación intersectorial propician un aumento de la oferta que pueda atender simultáneamente a crecientes niveles de consumo interno y a mayores compromisos de exportaciones. Esta es un área que requiere la permanente atención de los organismos competentes.

8. Conclusiones

Las modificaciones en el funcionamiento de los mercados de productos lácteos, tanto nacionales como internacionales, han originado transformaciones en la estructura y en las formas de competencia en el subsistema.

La muy heterogénea estructura de la industria láctea induce a esperar respuestas empresariales diversas. Actualmente hay pocas firmas que acceden a los mercados externos y son las de mayor tamaño. En las exportaciones de leche en polvo, por ejemplo, SanCor y Mastellone participan con más del 80% del total exportado; SanCor es, a su vez, la principal exportadora de quesos de pasta dura, mercado en el que participan también otras empresas medianas (COTAR, Milkaut, Molfino).

La perspectiva de concretar mayores exportaciones ha llevado a las grandes empresas industriales a ejecutar planes de ampliación de su producción y de modernización tecnológica. Estas nuevas posibilidades de mercado han provocado entre las firmas un recrudescimiento de la competencia por la captación de tambos, principalmente los más grandes y productivos, y algunas empresas han extendido sus áreas de recolección de leche más allá de sus regiones tradicionales. Se observa así una profundización del proceso de centralización empresaria, con la desaparición y/o absorción de empresas medianas por las mayores del ramo.

Las modificaciones en las formas de competencia incluyen posibles inversiones de capitales extranjeros, en un sector caracterizado por el predominio de firmas nacionales y con una fuerte presencia de formas cooperativas. La reestructuración de la oferta de productos lácteos en Europa ha impulsado a grandes empresas de ese origen, comercializado-

ras de éstos y otros bienes agroalimentarios, a interesarse por la producción argentina.

Las mayores exigencias de calidad de los productos lácteos en el mercado mundial, así como las posibilidades de diversificar la composición y el destino de las exportaciones, se traducen en nuevas demandas a la producción primaria en el sentido de mejorar la calidad de la materia prima, ahondando el proceso de diferenciación de la empresa tambera.

En suma, estamos en los albores de una nueva etapa de desarrollo potencial del subsistema, con orientación exportadora, que puede traducirse en importantes impactos productivos, tecnológicos y de organización tanto de la producción primaria como de la industria.

La clara y rápida percepción de esta oportunidad por el sector empresarial y el Estado permitirá alcanzar en el mediano y largo plazo una participación significativa en los mercados mundiales.

Referencias bibliográficas

- Ascuá, Rubén A., "La lechería nacional. Análisis de algunos factores críticos", 1988, trabajo mimeografiado.
- Azpiazú, Daniel, "Características e impacto de la promoción industrial en la Argentina", Buenos Aires, CEPAL, 1987, trabajo mimeografiado.
- Azpiazú, Daniel, Basualdo, Eduardo y Khavisse, Miguel, *El nuevo poder económico en la Argentina de los años ochenta*, Buenos Aires, Ed. Legasa, 1986.
- Banco Central de la República Argentina, *Cuentas Nacionales*, varios años.
- Barsky, Osvaldo, "Los complejos agroindustriales lecheros en América Latina y Argentina", Buenos Aires, CISEA, 1987, trabajo mimeografiado.
- Capellini, Oscar, "Producción y productividad de la lechería argentina", en *Revista Agropecuaria*, Buenos Aires, 1985.
- CEE, *La modificación de la organización del mercado de la leche y de los productos lácteos*, París, 1985.
- CEE, *Estadísticas lácteas*, varios números.
- Centro de la Industria Lechera (CIL), *Memoria*, Buenos Aires, varios números.
- CEPAL-INDEC, "Exportación industrial. Perfil y comportamiento de las empresas exportadoras de manufacturas", Estudios INDEC nº 6, Buenos Aires.
- Economic Commission for Europe, *The milk and dairy product markets*, Nueva York, United Nations, 1986.
- Fondo de Promoción para la Actividad Lechera (FOPAL), *Boletines*, Buenos Aires, varios números.
- Gatto, Francisco, Gutman, Graciela y Yoguel, Gabriel, "Reestructuración industrial y sus impactos regionales", Buenos Aires, CFI-CEPAL, Programa PRIDRE, 1987.
- Giberti, Horacio C., *Historia económica de la ganadería argentina*, Buenos Aires, Solar-Hachette, 1961.
- Gutman, Graciela, Porta, Fernando y Calvo, Elisa, "Situación de la industria láctea en Argentina", Buenos Aires, 1987, trabajo mimeografiado.
- Gutman, Graciela, Rebella, César, "Sistema lácteo. Elementos de diagnóstico para la formulación de políticas comerciales y tecnológicas", Programa de Asistencia Técnica para la Gestión del Sector Público Argentino, Préstamo BIRF 2712/AR, SAGyP, 1989, trabajo mimeografiado.
- INDEC, Estadística de Comercio Exterior.
- INDEC, Censo Económico Nacional 1974.
- INDEC, Censo Económico Nacional 1985, *Informes*.
- Iñigo Carrera, Juan y Tardiole, J., "Relación entre integración vertical e incorporación de técnicas avanzadas en la cuenca del abasto lechero de Buenos Aires", Buenos Aires, Franklinconsult, 1980.
- Katz, Jorge y Kosacoff, Bernardo, *El proceso de industrialización en la Argentina: evolución, retroceso y prospectiva*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina-CEPAL Buenos Aires, 1989.
- Levin, Pablo, et al., "Sistema lácteo en la provincia de Buenos Aires", Buenos Aires, CFI, 1972, trabajo mimeografiado.

- Palacios, María Cristina, "Cambio tecnológico en la industria de productos lácteos", Buenos Aires, FUNDECO, 1987.
- Parellada, Gabriel, "La lechería argentina. Un análisis económico", Buenos Aires, FUNDECO, 1980, trabajo mimeografiado.
- Penna, Julio, *Panorama actual del sector lechero argentino: algunas consideraciones*, Documento de Trabajo de Investigación nº 3, Buenos Aires, CISP, 1985.
- Pereson, Néstor, "Situación actual y perspectivas del comercio mundial de lácteos", en *Perspectivas Agropecuarias 1985*, revista de la Asociación Argentina de Economía Agraria, Buenos Aires, 1985.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP), Área de lechería, *Reseña estadística*, varios años.
- Solá, Felipe, "Economía y tecnología de la producción lechera", Buenos Aires, FUNDECO, 1987, trabajo mimeografiado.
- United States Department of Agriculture (USDA), *World dairy situation*, Washington, D.C., 1988.

IV. Subsistema aceites vegetales*

Graciela E. Gutman
Silvio Feldman

1. Importancia actual y dinámica reciente

1.1. Descripción e importancia actual

La producción primaria, el procesamiento industrial y la comercialización de granos oleaginosos constituye un subsistema productivo con importantes articulaciones internas y fuerte vinculación con el mercado mundial. A los efectos de este estudio, el subsistema de aceites vegetales comprende los granos de soja, girasol, maní, algodón y lino.

El proceso industrial de los granos oleaginosos permite obtener dos productos principales: aceites y harinas (*pellets* y *expellers*), en distinta proporción según el grano elaborado.¹

Los aceites pueden usarse en la alimentación humana (girasol, soja maní, algodón) o para uso industrial (lino, tung, cartamo). Son productos con mercados sumamente interdependientes, sobre todo a nivel mundial, por lo que las condiciones de comercialización de cada uno de ellos afecta a los demás.

Las harinas oleaginosas, que se emplean como alimento para la ganadería intensiva y la avicultura, llegaron a constituirse en los productos más dinámicos del complejo y los de mayor crecimiento en la última década y media. La demanda mundial de *pellets* y *expellers* se vincula con la evolución de la producción ganadera y avícola de los países desarrollados, principales consumidores de estos bienes, y con la evolución

* Este capítulo se basa en un estudio previo realizado por los autores: *La industria aceitera en la Argentina. Un caso de expansión productiva orientada al mercado mundial*, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, Documento de Trabajo n° 32, 1989.

¹ Los rendimientos promedio en aceite y *pellets* por tonelada de grano procesado son, respectivamente, 17,5% y 80% para la soja; 41% y 44% para el girasol; 33% y 65% para el lino; 38% y 60% para el maní.

de los precios de otros forrajes, con los que tienen significativos coeficientes de sustituibilidad.

Los *pellets* de soja se han transformado en las harinas de mayor importancia por su alto contenido proteico; alcanzan elevados porcentajes de la producción y el comercio mundial de *pellets* y *expellers*. La soja,² por lo demás, es el grano oleaginoso de mayor rendimiento en harinas.

Los aceites y las harinas se comportan en los mercados internacionales como bienes indiferenciados, que se comercializan tipificadamente y se venden a granel.³ Los precios internos del aceite y las harinas se hallan determinados en buena medida por las cotizaciones internacionales, mediadas por el tipo de cambio y por los derechos y/o los reembolsos a la exportación.

El gran dinamismo registrado en la producción de este subsistema a partir de mediados de la década del setenta se ha sustentado en las oportunidades brindadas por los mercados externos.

Luego de la Segunda Guerra Mundial se producen importantes transformaciones en el mercado mundial de productos oleaginosos. En la primera mitad del siglo XX los aceites y harinas oleaginosos no alcanzaban una proporción importante del comercio internacional de productos agropecuarios. Las nuevas aplicaciones de la soja en la alimentación animal explican en buena medida estas transformaciones, que tuvieron lugar durante la Segunda Guerra y en la postguerra, frente a las necesidades alimentarias durante el conflicto.⁴

En la década del setenta, el comercio internacional de aceites recibe un nuevo impulso por el crecimiento de las importaciones por parte de países petroleros del Tercer Mundo.

² La soja tiene usos alternativos en la alimentación humana, además del aceite: leche vegetal, quesos, margarina, carne vegetal, insumo para la elaboración de alimentos (dulces, aditivos). Se está investigando su aplicación como combustible y otros usos. Hasta el presente, sin embargo, la significación de estos usos, en relación con la producción de aceite de soja, es casi despreciable. Estas propiedades se adquirieron, en parte, gracias a los formidables recursos científicos movilizados para su mejoramiento. Originaria de China, la soja se aclimató en los EE.UU. y se transformó, durante la Segunda Guerra Mundial, en el grano proteoleaginoso más importante del mundo. La Asociación Americana de la Soja, constituida en 1919 y reorganizada en 1925, jugó un papel preponderante en el proceso de consolidación de la soja a través de la alianza entre empresas agroindustriales y productoras de soja. (Cf. Berlan *et al.*, 1976).

³ En la literatura económica se ha extendido el uso del término *commodities* -palabra inglesa que significa mercancía- para designar a estos bienes indiferenciados, por oposición a las mercancías que se distinguen por algunas de sus características o marcas (presentación, envases, propaganda, etc.) Se alude en general a industrias básicas, materias primas y bienes intermedios, que se comercializan ampliamente en el mercado internacional y que se cotizan en bolsa de valores y en mercados a término.

⁴ "Europa Occidental reconstruye luego de la guerra su modelo de producción animal con la tecnología norteamericana y en los sistemas de producción le cabe a la soja un papel central... La estrategia de producción de proteína animal inicia su desarrollo en una situación de fuerte dependencia respecto de este insumo cuya hegemonía detentan los EE.UU.". (Díaz, 1989).

Como resultado de este proceso, la producción de granos oleaginosos en el país representa en 1987 el 32,8 % del PBI agrícola, habiendo alcanzado sólo el 9,7 % en 1970. Por su parte, la industria de aceites vegetales alcanza en 1984, según datos del último Censo Económico, una participación del 2,5 % en el valor de producción industrial, ubicándose en el tercer lugar en el ranking por valor agregado de las principales industrias alimentarias. En 1984 el sector ocupó a más de 7.000 empleados en 51 plantas industriales.

Las exportaciones de este complejo también fueron las más dinámicas del período. Las empresas aceiteras encabezaron el ranking de las exportaciones industriales a lo largo de la década, y el sector en su conjunto se transformó en el primero en cuanto al monto de las divisas generadas.⁵

1.2. Dinámica reciente

La industria de aceites vegetales, presente en el país ya en el último cuarto del siglo pasado, experimentó una importante expansión en la década de los años treinta.⁶ En el decenio de los años cuarenta se acentuó su crecimiento. Este se incentivó a través de créditos del Banco Industrial. En la postguerra se promueve la actividad del sector mediante la prohibición de exportar grano de lino. En los decenios de los años cincuenta y sesenta su capacidad de elaboración es muy superior a su producción efectiva.⁷

Las altas tasas de crecimiento mostradas por el subsistema de aceites oleaginosos en la última década y media se verifican tanto en la subetapa primaria como en la industrial; en ambos casos ese fenómeno se vio acompañado por profundas transformaciones en las formas organizativas, en las tecnologías productivas así como en el destino mismo de la producción.

Este crecimiento no estuvo asociado a la irrupción de una actividad inexistente o de escaso desarrollo. Por el contrario, la producción y el procesamiento de granos oleaginosos es una actividad de dilatada trayectoria en el país, habiendo registrado un significativo crecimiento en la década del sesenta.

La producción de granos oleaginosos se expandió notablemente a partir de la década del setenta y formó parte del llamado proceso de "agriculturización" de la producción agropecuaria de la región pampeana, que fue acompañado por importantes transformaciones productivas y tecnológicas (Obschatkco, 1988b; Tsakoumagkos, Tort *et al.* 1989; (véase cuadro IV.1.).

⁵ En el estudio se utilizan indistintamente los términos "complejo productivo" y "subsistema productivo".

⁶ Cámara de Industrias Aceiteras de la República Argentina (CIARA), "La industria aceitera en la Argentina", Buenos Aires, *setiembre de 1983*.

⁷ FIAT, Delegación para América Latina, Oficina de Estudios para la Colaboración Económica Internacional, "Importaciones, industrialización, desarrollo económico en la Argentina. Evolución y perspectivas", Buenos Aires.

**Cuadro IV.1. Argentina: producción de granos de soja, girasol, lino, maní y algodón
(en miles de toneladas y porcentajes).**

Grano	Período											
	1959-61 ¹	%	1969-71 ¹	%	1979-81 ¹	%	1982-84 ¹	%	1985	%	1986	%
Soja	0,9	--	39,3	2,0	3.656,7	58,2	5.050,0	60,6	6500,0	59,5	7.100,0	58,6
Girasol	591,3	36,4	948,7	47,1	1.446,7	23,9	2.160,0	25,8	3.400,0	31,1	4.100,0	33,8
Lino	669,0	41,2	610,0	30,3	642,7	10,2	663,3	8,0	500,0	4,6	460,0	3,8
Maní	167,1	10,3	195,8	9,7	279,3	4,4	200,7	2,4	240,0	2,2	259,0	2,1
Algodón ²	194,1	12,1	218,9	10,9	252,8	4,9	265,8	3,2	292,6	2,5	207,0	1,7
Total	1.622,4	100,0	2.012,7	100,0	6.278,2	100,0	8.339,8	100,0	10.932,6	100,0	12.126,0	100,0

¹ Promedios trienales.

² Corresponde a semilla de algodón.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (SAGyP). Los datos del período 1959-1961 a 1979-1981 fueron tomados de Rodríguez, Alberto L.M., "Situación actual y perspectivas del complejo oleaginoso en Argentina", Córdoba, trabajo mimeografiado, tomado de Gutman y Feldman (1989).

Las tasas anuales de crecimiento del PBI de las principales producciones pampeanas son reveladoras de este proceso. En el período 1970-1987, el PBI vacuno registró una tasa anual ajustada del -0,5%, la de los cereales fue del 2,15% y la de la producción de leche del 1,24%; la producción de granos oleaginosos registró un aumento anual del 13,56% (15,4% promedio anual en la década del setenta y 10,9% anual entre 1980 y 1987, Tsakoumagkos, Tort *et al.*, 1989).

El importante aumento en la producción de estos granos fue una condición para el desarrollo de la industria. La evolución de la demanda mundial de productos oleaginosos, los efectos que sobre la producción y las exportaciones del complejo han tenido las políticas proteccionistas implementadas por los principales países importadores, las condiciones y formas de competencia en el mercado mundial y las políticas económicas de estímulo a la producción y a las exportaciones de la industria aceitera local son los principales factores que contribuyen a explicar la dinámica y la conformación del subsistema oleaginoso en la última década y media.

La expansión de las exportaciones se encuentra en la base de tal evolución. El subsistema oleaginoso creció en estos años orientado hacia el mercado mundial. En décadas anteriores las exportaciones de aceites y subproductos fueron importantes.⁸ Sin embargo, desde mediados de la década del setenta se produce una aceleración en el ritmo de crecimiento de las mismas y un considerable aumento de la proporción de la producción que se comercializa en el exterior. Esta proporción aumenta del 39% al 80% entre 1972-1974 y 1984-1986 en el caso de los aceites, y del 66% al 91% en el caso de las harinas (Gutman y Feldman, 1989, pág 4).

La reciente expansión del subsistema se opera en un contexto de creciente y amplia interdependencia entre el mercado interno y el internacional. Con la apertura a la exportación de granos en 1978, la articulación con el mercado internacional se extiende también a los granos. Las exportaciones de grano de soja adquieren desde entonces una significativa importancia. La existencia de cotizaciones diarias para los granos, así como para los principales productos y subproductos en el mercado internacional y local, y su amplia difusión contribuyó a que la vinculación entre ambos mercados fuera inmediata. La interdependencia entre ellos implica la existencia de ciertos límites a los márgenes de rentabilidad con los que puede funcionar la industria local e impone un piso sobre cuya base opera la competencia.⁹

Los aumentos en la producción de granos dieron lugar a una considerable expansión en la molienda interna. El volumen de grano procesado por la industria aceitera en el trienio 1985-1987 (7.874 miles de t promedio por año) es alrededor de cuatro veces el elaborado a principios del decenio de

⁸ Las exportaciones de granos de girasol estuvieron prohibidas hasta 1978 para estimular su procesamiento local. Por su parte, hasta comienzos de la década del cuarenta las exportaciones de grano de lino fueron significativas; luego descendieron bruscamente y se retomaron, con niveles mucho más bajos, en 1978.

⁹ Los márgenes potenciales en la industria aceitera surgen de la diferencia entre el costo de la materia prima y el precio de venta. Sus niveles están determinados sobre todo por la incidencia de los diferenciales de derechos de exportación (y/o reembolsos) para el grano, los aceites y las harinas.

1970 y supera en más del doble al elaborado a comienzos de los ochenta. Esta expansión requirió un aumento considerable en la capacidad de procesamiento de grano, con la instalación de nuevas plantas y empresas y la ampliación de las existentes. La capacidad teórica anual de procesamiento pasa de 3,7 millones de toneladas en 1973 a 11,6 millones de toneladas en 1984 y a alrededor de 14 millones de toneladas en 1989.

Las estadísticas censales proporcionan elementos adicionales acerca de la dinámica productiva. En 1984 había 128 plantas productoras de aceites vegetales, con una ocupación total de 8.620 personas. En relación con 1973, el volumen de ocupación fue un 25% superior y las plantas industriales se redujeron en 21. El crecimiento en el empleo tiene lugar, principalmente, en las plantas medianas y grandes (de más de 51 ocupados), que registran asimismo los mayores aumentos en la producción (Gutman y Feldman, 1989).

El dinamismo que presentó la industria aceitera contrasta fuertemente con el estancamiento de la producción ocurrido en el conjunto de la industria del país desde mediados de los setenta y con la evolución promedio de las industrias de la alimentación.¹⁰

La producción industrial total muestra evidencias de un profundo proceso de reestructuración y reorganización, en el marco de un cuasi estancamiento de la producción y del empleo. Entre 1973 y 1984 crece sólo el 1% anual acumulativo y la ocupación crece en todo el período un 1,2% (Gatto, Gutman y Yogue, 1988).

Como resultado de esta dispar evolución las industrias de aceites vegetales aumentan su participación en la producción industrial entre 1973 y 1984 del 1,3% al 2,5%. Dentro de las industrias de la alimentación, los aceites vegetales triplican su participación en el valor agregado agroalimentario, pasando del puesto número 14 en 1973 al tercer puesto en 1984, precedidas sólo por las industrias frigoríficas y del azúcar (Gutman, 1987).¹¹

En el período señalado, la industria de aceites vegetales ha sido el principal núcleo exportador dentro de los sectores industriales del país y el de mayor crecimiento real. Sus exportaciones evaluadas en dólares corrientes pasaron de 233,8 millones en 1973 a 1.560,8 millones en 1984, multiplicándose casi siete veces en estos años (Azpiazu, Bisang y Kosacoff, 1987). Este elevado dinamismo exportador estuvo lejos de representar el comportamiento promedio de la industria: las exportaciones industriales del

¹⁰ Son varios los estudios que dan cuenta de las principales transformaciones que tuvieron lugar en estos años e ilustran acerca de los cambios ocurridos. Véase, entre otros, Azpiazu, Basualdo y Khavisse (1986); Azpiazu (1987); Beccaria y Yogue (1986); Basualdo (1987); Gatto, Gutman, y Yogue (1987); Katz y Kosacoff (1989); Khavisse y Azpiazu (1983); Kosacoff (1984); Azpiazu et al. (1987).

¹¹ Esta agroindustria presenta relativamente poca elaboración a partir de la transformación de la materia prima agrícola. Esta característica es, por lo demás, común a la mayor parte de las exportaciones de manufacturas de origen agropecuario (MOA). Se trata de productos originados en la primera transformación industrial de las materias primas provenientes del agro, por lo general con procesos de poca complejidad tecnológica.

país sólo se duplicaron en valores nominales en estos años¹² y la performance exportadora de la industria estuvo explicada por las exportaciones de un reducido número de actividades agroindustriales y de bienes intermedios de uso difundido (véase Azpiazu, *et al.*, 1987).¹³ En este contexto aumenta considerablemente la participación de la industria aceitera en el total de las exportaciones industriales, transformándose en 1984 en la primera industria exportadora del país: pasa del 11% de las exportaciones industriales en 1973 al 35% en 1984 (cuadro IV.2.), con un alto coeficiente de exportaciones durante todo el período (61% promedio).

Cuadro IV.2. Argentina: exportaciones de la industria aceitera 1973-1986. Coeficiente de exportaciones y participación en el total de exportaciones de manufacturas (en porcentajes)

	<i>Coeficiente de exportación¹</i> %	<i>Participación en exportaciones de manufacturas²</i>
1973	60,4	10,8
1974	63,4	11,1
1975	24,6	10,6
1976	30,9	11,9
1977	58,7	17,3
1978	55,4	15,0
1979	57,8	15,8
1980	48,2	15,2
1981	44,2	12,5
1982	60,6	15,7
1983	78,0	25,4
1984	89,8	34,9

¹ Relación entre el valor de las exportaciones y el valor bruto de la producción.

² En dólares corrientes.

Fuente: Azpiazu, Bisang y Kosacoff (1987).

¹² Los mismos se caracterizan por la presencia de condiciones restrictivas en el mercado mundial para el aumento de las exportaciones: caída en los precios de los principales productos de exportación argentinos, disminución del dinamismo de la demanda mundial por la situación de crisis, barreras proteccionistas y prácticas restrictivas al comercio por parte de los principales países industrializados.

¹³ El destino principal de estos productos ha sido históricamente el mercado interno. Debido a la caída en los niveles de actividad y a mejoras en sus condiciones de rentabilidad, gracias a los beneficios de las políticas de promoción industrial, elevaron su coeficiente de exportaciones en estos años. Estas han sido asimismo algunas de las actividades industriales que más crecieron en estos años. En otras palabras, en un período caracterizado por una profunda crisis industrial, un reducido conjunto de actividades (en rigor de empresas) lograron altas tasas de crecimiento asentándose en condiciones particularmente ventajosas del mercado mundial y/o en diversas formas de subsidios estatales.

Cuadro IV. 3. Argentina: principales empresas exportadoras de aceites y subproductos oleaginosos. 1973-1985

1973	Porcentaje acumulado ¹	1983	Porcentaje acumulado	1985	Porcentaje acumulado
Bunge y Born		Bunge y Born		Alinsa	
Nidera		INDO		Nidera Arg.	
Sasetru		Nidera Arg.		Bunge y Born	
La Plata Cereal		Cía. Continental		INDO	
SAFRA	72	Ac. Chabas	45	Cía. Continental	44
Continental		Alinsa		La Necochea Quequén	
INDO		Ac. Gral. Deheza		Oleaginosa Moreno	
Oleaginosa Moreno		La Necochea Quequén		IMSA	
Genaro García		Oleaginosa Moreno		Cargill	
Productos Sudameri- canos	89	FACA	67	FACA	65

¹ Cálculo sobre el valor total de estas exportaciones en la rama industrial 3115.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de estadísticas del Área de Desarrollo Industrial de la CEPAL. Tomado de Gutman y Feldman, 1989.

La importancia decisiva de las exportaciones en la dinámica del complejo se revela asimismo en la concentración empresarial existente en la comercialización externa, como se evidencia en el cuadro IV.3. Si bien ésta disminuye en 1985 en relación con 1973 por el surgimiento en la última década de nuevas empresas, sigue siendo elevada: las diez primeras empresas aceiteras exportadoras en 1985 dan cuenta del 65% de la exportación. Dos de ellas, Alinsa e INDO, de capitales extranjeros, ocupan el primero y el segundo puesto respectivamente entre las mayores empresas industriales exportadoras en 1987.

2. Dinámica y destino de la producción

El destino de la producción de los dos principales granos oleaginosos en el país, soja y girasol, se presenta en los gráficos IV.1. y IV.2.

2.1. *Evolución de la producción de granos oleaginosos. Cambios en las formas organizativas de la producción agrícola*

La gran expansión en la producción de soja y, en menor medida, de girasol en la década de 1970 y en los años transcurridos de la década de 1980 modifica sustancialmente el panorama de la oferta de granos oleaginosos en el país. La producción de granos oleaginosos aumentó seis veces entre principios de los años setenta y mediados de los ochenta, cambiando radicalmente la importancia relativa de los distintos granos (cuadro IV.1.).

Mientras que en la década del sesenta el volumen de producción de los cinco principales granos oleaginosos registró un aumento del 21%, entre comienzos de los años setenta y la campaña 1985-1986 la producción se multiplicó por doce, pasando de 2.012,7 miles de t a 12.126 miles de t. En 1987-1988 superó las 14.100.000 toneladas.

La producción de soja, aún de muy escasa significación a comienzos de los años setenta (menos del 2% del total), representa a comienzos de los años ochenta alrededor del 60% de la producción de granos oleaginosos. En el transcurso de la década de los años setenta pasa de casi 40.000 t a más de 3.600.000 toneladas, nivel que se ve duplicado ya en 1986. En 1988 se produjeron 9.900.000 toneladas y para la campaña 1989-1990 se espera una producción récord del orden de los 11.000 millones de t. En esta expansión jugó un papel significativo la difusión de los métodos del doble cultivo anual soja-trigo.

El *girasol*, que a comienzos de los años setenta era el principal grano oleaginoso, se ubicó a partir de la década del ochenta en el segundo puesto, detrás de la soja.

En contraste con las evoluciones señaladas, la producción de semilla de *lino* permanece estancada desde fines de los años cincuenta y en declinación a partir de 1985, cayendo drásticamente su participación en el total: 41% de la producción en 1959-1961, menos del 4% en 1986. Las producciones de *maní* y *algodón* se mantuvieron en el cuarto y quinto lugar en orden a su importancia respectiva, con una sensible pérdida en su participación relativa en el total.

Gráfico IV.1. Girasol. Destino de la producción
(en miles de t, promedio 1984-1986)

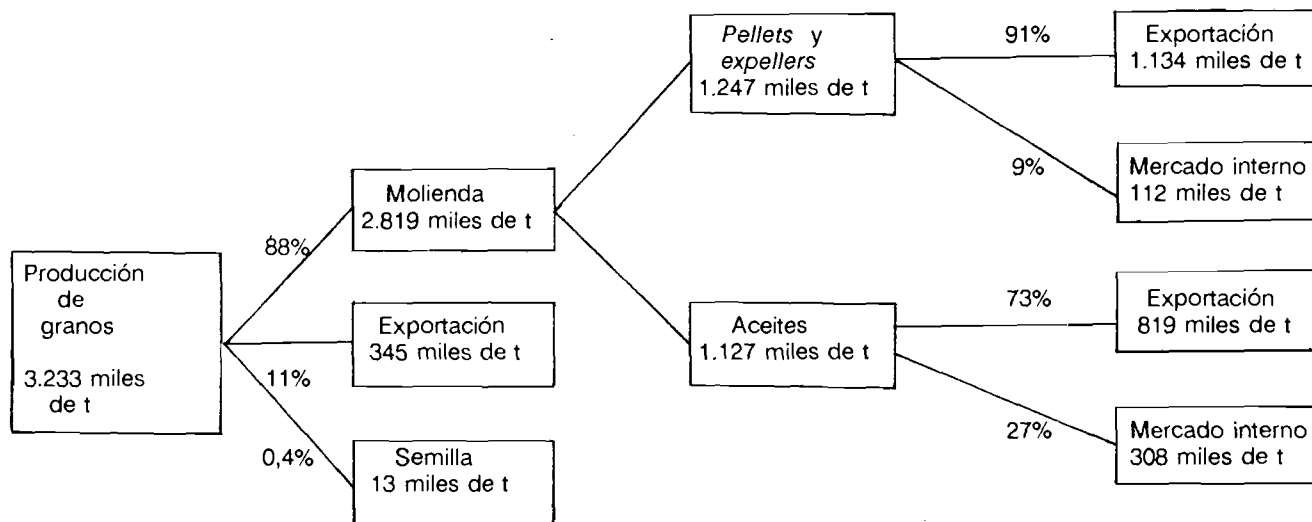
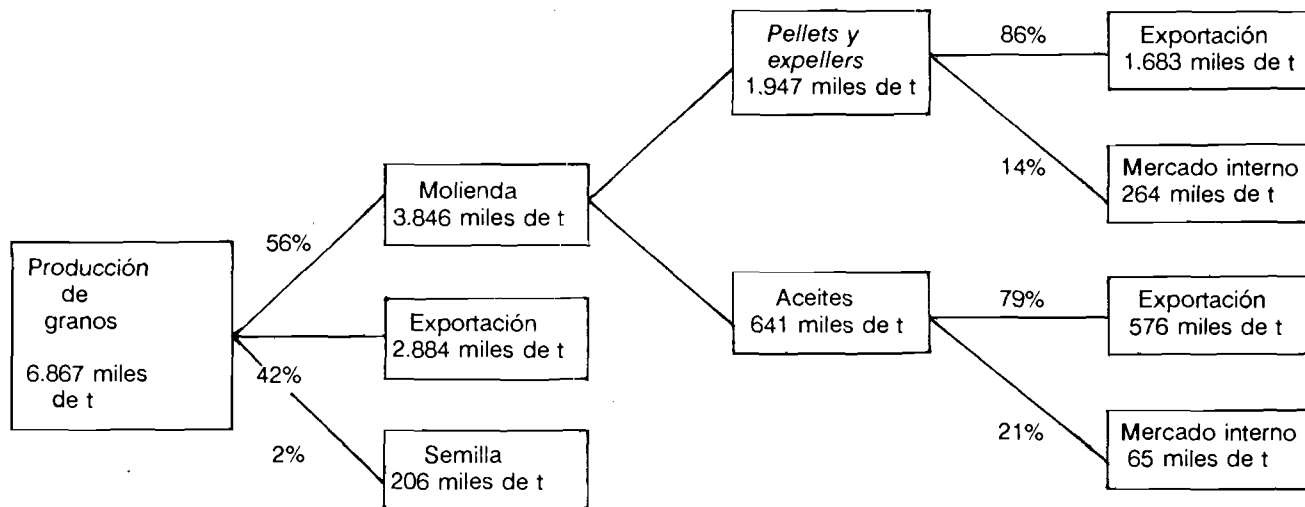


Gráfico IV.2. Soja. Destino de la producción
(en miles de t, promedio 1984-1986)



La gran expansión de la *soja* y del *girasol* formó parte del proceso de creciente "agriculturización" de la producción rural pampeana ocurrida en esos años, término con el que se ha designado al fuerte crecimiento cerealero y oleaginoso de la región, contrastante con un largo período previo de estancamiento de la producción agropecuaria. Esta expansión se asoció con la difusión de técnicas más productivas basadas en el empleo de semillas híbridas y de nuevas variedades genéticas, en una intensificación en el uso de agroquímicos y fertilizantes y en una mayor mecanización de las tareas agrícolas. Las nuevas técnicas posibilitaron aumentos notables en los rendimientos de los cultivos.¹⁴

Como señalan Tsakoumagkos, Tort *et al.* (1989), "Las transformaciones recientes del agro pampeano... han redefinido el interés predominante de la política agraria, y los términos teóricos en los que se da la discusión sobre el desarrollo agrario pampeano y su relación con la economía del país. Así pues, desde aquel 'pesimismo' que tenía el debate sobre el estancamiento pampeano se pasó al 'optimismo' de principios de la presente década." (pág.3).

Esta nueva dinámica productiva y tecnológica tuvo lugar en el contexto de cambios en las formas organizativas de la producción agrícola, que están básicamente asociadas al mayor peso que adquiere la figura del contratista de producción, adoptando diferentes modalidades según las áreas y los cultivos. Los trabajos de Tort (1989) y los de Tsakoumagkos, y Tort *et al.* (1989) señalan que las nuevas formas productivas, sin cambiar drásticamente la configuración social de los productores del área pampeana, generaron el surgimiento de nuevos fenómenos, asentados sobre la existencia previa de una capa de chacareros familiares con importantes dotaciones de capital pero con dificultades para aumentar su dotación de tierra, y el surgimiento de empresarios rurales con poca tierra que asumen la producción mediante la toma de tierras a porcentaje. Las nuevas formas que se expanden son: "Por un lado, los empresarios sin o con poca tierra, que junto a los 'chacareros' familiares jugaron el rol dinámico en la toma de tierras para la agricultura. Por el otro, el aumento de propietarios que ceden toda o parte de su tierra, ya sea a las grandes explotaciones mixtas de la región como así también a pequeños propietarios que no pudieron acceder al cambio técnico." (Tsakoumagkos, Tort, *et al.*, 1989, pág 7). Estos cambios se tradujeron, según estos autores, en la ampliación de las relaciones salariales en el campo y en aumentos en la productividad del

¹⁴ Estudios realizados acerca de las transformaciones recientes de la producción agropecuaria del país distinguen dos etapas dentro de este proceso (Obschatko, 1984a): la primera durante la década del setenta, en la que el crecimiento de la producción de cereales y oleaginosos derivó de importantes incrementos en la productividad con poco aumento de la superficie sembrada. Una segunda etapa, que comienza en 1979-1980, se caracteriza por un crecimiento de la producción basado en particular en la expansión de la frontera agrícola. Según la autora, entre 1979-1980 y 1969-1970, el valor de producción en términos constantes de los cinco cultivos (trigo, maíz, sorgo granífero, soja y girasol) creció a una tasa anual acumulativa del 5,2%, la superficie sembrada al 0,6% y la productividad (rendimientos por hectárea) al 4,6%. En el período 1979-1980, 1982-1983 la producción creció a una tasa anual del 9,3%, la superficie agrícola al 5,9% y la productividad al 3,2 por ciento.

trabajo, acompañados por la difusión de labores a tiempo parcial entre trabajadores familiares, el predominio de trabajadores transitorios y el aumento de la estacionalidad de las tareas agrícolas como consecuencia del cambio tecnológico.

La agriculturización de la producción pampeana comenzó con la tecnificación del cultivo del maíz, a través de la tecnificación de la cosecha y la incorporación de híbridos. Posteriormente el proceso continúa con la soja, cuyo patrón de expansión territorial, según los mismos autores que venimos comentando, se relaciona con los tipos de productores que sucesivamente se fueron incorporando al cultivo: "... la difusión se inicia en Santa Fe, donde históricamente predomina el tipo familiar de productor, y rápidamente el cultivo se expande a las zonas agrícolas del norte de la provincia de Buenos Aires. Concomitantemente empieza a ser incorporado por nuevos agentes de la producción, consolidándose la figura del contratista-productor." (Tsakoumagkos, Tort, *et al.*, págs 10 y 11). Las nuevas variedades de soja de ciclo corto crearon las condiciones para un segundo momento del proceso de agriculturización, mediante el doble cultivo trigo/soja.

En resumen, se desarrollan dos modalidades de articulación entre tomadores y cededores de tierras: "Por un lado, la gran propiedad que cede parte de su campo a contratistas-empresarios y a contratistas-familiares con alta dotación de capital. Por el otro, los pequeños y medianos propietarios que ceden a contratistas familiares. En el período declinante de precios de la soja de 1985-1987 se ha observado un retorno parcial a la contratación de labores y, por tanto, a la reconducción directa de las explotaciones por el propietario." (Tsakoumagkos, Tort, *et al.*, 1989, pág. 13).

En los años ochenta, el proceso de agriculturización toma nuevo impulso en la región maicera de la provincia de Buenos Aires con la incorporación de los híbridos de girasol. Las formas organizativas que asume este proceso son similares a las descritas para el caso de la soja, repitiéndose el modelo de contratistas familiares y contratistas empresarios.

2.2. Exportación e industrialización de granos oleaginosos

Al margen de la reducida proporción destinada a simiente, la producción de granos oleaginosos es absorbida por la industria aceitera local o bien se exporta para su procesamiento en el exterior.¹⁵

La exportación de granos oleaginosos adquiere importancia recién en la segunda mitad del decenio de 1970 (véase cuadro IV.4.). Anteriormente experimentaron restricciones, siendo la industria aceitera la destinataria de

¹⁵ Sólo en el caso del maní, el consumo directo de grano sin procesar alcanza significación; en el resto dicho consumo resulta marginal. Por otra parte, en el caso de la soja, la producción de alimentos para animales sobre la base de esta oleaginosa es reciente en el país, aunque en volúmenes reducidos; por el momento se estima que la planta instalada en la provincia de Tucumán en 1989 procesará alrededor de 10.000 t anuales de este grano.

**Cuadro IV.4. Argentina: destino de la producción de granos oleaginosos
(en porcentajes sobre la producción total)**

Grano	Período ¹									
	1972 - 1974		1975 - 1977		1978 - 1980		1981 - 1983		1984 - 1986	
	PI ²	X ³	PI	X	PI	X	PI	X	PI	X
Soja ⁶	61,7	-	60,1	40,1	22,0	77,5	42,0	46,5	56,0	42,0
Girasol ⁷	108,8 ⁴	-	92,3	-	94,1	4,3	94,0	0,9	87,1	10,7
Lino	94,1 ⁴	22,8	102,2 ⁴	4,5	89,4	13,1	88,3	0,5	92,0	0,5
Maní	84,8	s/d	50,3	2,5	57,1	14,2	60,1	34,5	36,0	43,6
Algodón	s/d	-	92,5	-	136,0 ⁴	-	91,0	-	82,2	-
Promedio cinco ⁵ granos	95,2 ⁵	-	78,3	12,7	54,9	44,1	62,2	28,2	67,0	30,0

¹ Promedios trienales. ²PI: Procesamiento industrial. ³X: Exportaciones. ⁴En ciertos casos la información disponible presenta algunas incongruencias, resultando que el volumen de grano industrializado es mayor que el producido; en ocasiones ocurre otro tanto con los *pellets* y aceites. Ello no se explica por la incidencia de stocks. En realidad obedece a limitaciones, ya sea porque se trata de estimaciones (producción de granos) o porque se originan en registros administrativos que, atendiendo a dichas incongruencias, tendrían problemas de captación. Otro tanto ocurre con los registros de exportaciones. ⁵Incluye a la semilla de algodón. ⁶Su exportación comienza en el año 1976. ⁷Su exportación comienza en el año 1978.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (SAGyP), Junta Nacional de Granos (JNG) e Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Tomado de Gutman y Feldman (1989).

la oferta local. Considerando los cinco granos en conjunto, las exportaciones y el consiguiente coeficiente alcanzan niveles significativos.

El elevado nivel de las exportaciones de granos oleaginosos está particularmente determinado por la importancia creciente que adquieren las exportaciones de soja, que alcanzan el 70% del volumen producido de dicho grano en la década del setenta.¹⁶

La comercialización externa de girasol y lino no alcanza niveles significativos. Ello obedece en parte a la existencia de condiciones técnicas y comerciales para su exportación más complejas y riesgosas y menos atractivas económicamente. En relación con las del girasol, se destaca: 1) su menor peso específico, lo que implica movilizar grandes volúmenes; 2) la alta proporción de cáscara en este grano (residuo que se utiliza como combustible en las plantas procesadoras); 3) su mayor riesgo de combustión, que hace más peligroso el manejo y encarece los seguros para los fletes.

2.3. Molienda de granos por la industria local

La expansión reciente de la industria de aceites vegetales ha estado estrechamente ligada a la de la producción nacional de granos oleaginosos, en particular de soja. Sin embargo, esta relación no es lineal. El aumento de la producción de granos permitió el desarrollo de la capacidad de procesamiento y del volumen de molienda de las plantas aceiteras, pero los elevados niveles de exportación de granos compiten con las oportunidades de elaboración interna.¹⁷

Como puede observarse en el cuadro IV.5., en el trienio 1985-1987 más del 90% de la materia prima procesada por la industria aceitera estaba constituida por granos de soja y girasol, representando la soja más de la mitad de la materia prima elaborada por el sector. Se trata de un hecho totalmente novedoso: el procesamiento de soja era prácticamente inexistente a principios de los años sesenta.

La importancia del grano de girasol en la molienda industrial se ha mantenido desde principios de la década de 1960, con tendencia al aumento en el volumen procesado.

El tercer tipo de grano utilizado por la industria local es el lino, que pierde notablemente significación en el conjunto de granos procesados por la industria aceitera (6% del total en 1985-1987). En 1959-1961 representaba el 44 por ciento.

¹⁶ Los volúmenes crecientes de exportación de grano de maní obedecen a razones muy diferentes a las que explican las exportaciones de soja. La producción para consumo como grano (tipo confitería) se ha acentuado y una elevada proporción se destina a la exportación.

¹⁷ En 1978-1980 más de las tres cuartas partes de la producción de grano de soja se exportó como tal y la industria local sólo pudo absorber el 22% de dicha producción. En el trienio 1984-1986 las exportaciones de grano de soja alcanzan el 42%, proporción que, aun siendo considerablemente más baja que la anterior, es importante.

**Cuadro IV.5. Argentina: industria de aceites vegetales.
Participación de los granos de girasol, soja,
maní y lino en la molienda industrial
(en porcentajes y miles de t)**

Promedios trienales ¹	Granos				Total ²	
	Girasol	Soja	Lino	Maní	%	Miles t
1959-61	44,5	-	44,0	11,5	100,0	1.335,6
1969-71	54,0	1,3	35,0	8,7	100,0	1.899,9
1972-74	59,4	10,6	18,1	11,9	100,0	1.635,4
1976-78	42,7	24,0	23,6	9,7	100,0	2.457,5
1979-81	47,4	27,8	19,3	5,5	100,0	2.952,9
1982-84	37,8	49,4	10,9	1,9	100,0	5.409,6
1985-87	36,7	55,6	6,0	1,7	100,0	7.874,5

¹ Para 1987 las cifras son provisorias.

² Comprende sólo los cuatro granos detallados.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Junta Nacional de Granos. Tomado de Gutman y Feldman (1989).

2.4. Evolución y destino de la producción de aceites y harinas oleaginosas

La gran expansión en la producción de semillas de soja y girasol y su creciente orientación hacia el procesamiento local se tradujo en importantes aumentos en la producción de aceites y harinas oleaginosas (*pellets* y *expellers*). El cuadro IV.6. registra los cambios mencionados: en relación con el trienio 1972-1974, la producción de aceite de soja se multiplicó en 1984-1986 casi en treinta veces y la de aceite de girasol creció tres veces y media. Tasas de aumento similares a las de aceites registraron respectivamente la producción de *pellets* y *expellers* de soja y de girasol.

El aceite de girasol sigue siendo el más importante dentro del conjunto de aceites vegetales aunque, con la irrupción del aceite de soja en los años setenta, disminuye su participación en el total. El aceite de soja, recientemente incorporado en el país para consumo humano, alcanzó en el trienio 1984-1986 el 32% del total de aceites provenientes de granos oleaginosos, mientras que no llegaba al 5% del total a comienzos de los años setenta.

A partir de los años cuarenta el país pasa de ser importador neto a exportador neto de aceites vegetales. En las décadas del cincuenta y del sesenta y principios de la del setenta la industria de aceites vegetales ya exportaba volúmenes considerables de su producción. En el caso del aceite, se trataba en sus comienzos de una proporción baja de la producción pero de crecimiento notable; los *pellets* y *expellers* mostraron siempre un coeficiente de exportación muy elevado.

Una importante proporción de la producción industrial, particularmente de *pellets* y *expellers*, se exporta. En el trienio 1984-1986 el coeficiente de exportación de aceite de girasol alcanzó el 75% y el de soja casi el 90.

Cuadro IV.6. Industria aceitera. Producción y exportación de aceites y subproductos
(en promedios trienales, miles de toneladas y porcentajes)

	1972-74	1976-78	1979-81	1982-84	1984-86
Aceite de girasol					
Producción	325,3	348,9	492,1	785,3	1127,3
Exportación	21,1	115,2	256,9	534,8	819,0
Coef.export. (%) ¹	6,5	33,0	52,2	68,1	72,7
Aceite de maní					
Producción	69,7	103,2	78,8	71,4	32,4
Exportación	61,1	90,4	82,1	57,5	31,6
Coef.export. (%)	87,7	87,6	104,2	52,5	97,5
Aceite de soja					
Producción	23,9	85,6	138,3	400,4	641,3
Exportación	20,0	56,6	80,8	317,0	575,5
Coef.export. (%)	83,6	66,1	58,4	79,2	89,7
Subprod. girasol					
Producción	432,6	457,3	608,9	906,6	1246,8
Exportación	301,7	397,9	556,9	792,5	1133,9
Coef.export. (%)	69,7	87,0	91,5	87,4	90,9
Subproductos soja					
Producción	114,4	441,9	638,9	1947,2	3065,5
Exportación	17,4	294,6	388,7	1683,1	2833,5
Coef.export. (%)	15,2	66,6	60,8	86,4	92,4

¹ Coeficiente de exportaciones: exportaciones/producción.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CIARA, *Anuario Estadístico*.

Desde la perspectiva de la participación de cada aceite en el total de las exportaciones los cambios también han sido muy notables. A fines de la década del sesenta la exportación de aceite de lino explicaba más del 60% de las exportaciones de los cinco aceites vegetales principales y la de maní el 17%. En contraste, las proporciones de los últimos años muestran la importancia creciente del aceite de girasol (51%) y del de soja (36%).

En relación con la participación del país en las exportaciones mundiales, Argentina ocupa el primer lugar en las exportaciones de aceite de girasol, con más del 40% del total, y de subproductos de girasol, comercializando

**Cuadro IV.7. Producción y comercio mundiales de granos
oleaginosos y sus derivados industriales
(principales países)**

<i>Productos</i>	<i>Producción</i>	<i>Exportación</i>	<i>Importación</i>
<i>1. Girasol</i>			
Granos	URSS (28%) Argentina (16%) Francia (10%) China R.Pop. (8%)	Francia (56%) EE.UU. (17%)	México (20%) Alemania F. (21%) Holanda (19%)
Aceites	URSS (25%) Argentina (15%) China (7%)	Argentina (40%) EE.UU. (10%) Hungria (9%)	URSS (13%) Egipto (11%) Cuba (9%) Argelia (9%)
Harinas	URSS (23%) Argentina (15%) China (9%)	Argentina (64%) Holanda (11%)	Holanda (21%) Alemania F. (16%) Reino Unido (16%) Dinamarca (10%)
<i>2. Soja</i>			
Granos	EE.UU. (37%) Brasil (17%) China R.Pop. (11%) Argentina (8%)	EE.UU. (74%) Brasil (8%) Argentina (5%)	Japón (17%) Taiwán (7%) URSS (6%)
Aceites	EE.UU. (30%) Brasil (17%) Argentina (6%)	Brasil (20%) Argentina (20%) EE.UU. (17%)	Irán (10%) India (9%) China R.Pop. (8%) Pakistán (8%)
Harinas	EE.UU. (37%) Brasil (16%) Argentina (6%)	Brasil (31%) EE.UU. (26%) Argentina (15%)	Francia (14,6%) Alemania F. (10,3%) URSS (7%)

Nota: Entre paréntesis figura para cada país la participación promedio en el período que va de 1985 a 1988 en los totales mundiales de las respectivas variables. (Los datos del último año son estimaciones provisionales).

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CIARA, varios números.

más del 60% del total. En el resto de los mercados su participación es menor. Casi todo el mercado mundial de aceite de soja está controlado por EE.UU. y Brasil, en tanto que Argentina ocupa el tercer lugar con un 20% del total comercializado. En cuanto a los subproductos de la soja, Argentina participa con un 25% promedio en los últimos años, precedida por Brasil, que controla cerca de la tercera parte del mercado. EE.UU. es, a su vez, el principal y mayor exportador de semilla de soja, cubriendo las dos terceras partes del comercio mundial. (cuadro IV.7.).¹⁸

2.5. *El impacto de las políticas económicas*

La proporción de grano elaborado por la industria de aceites vegetales del país y la de grano exportado en grano sin industrializar ha estado fuertemente determinada por las políticas gubernamentales, principalmente por la política de comercio exterior, una vez que se liberalizó la exportación de grano.

Las empresas aceiteras acudieron en muy escasa medida a los beneficios de la promoción industrial, política ésta que fue uno de los ejes del proceso de reconversión y reestructuración industrial desde la década del setenta. Entre 1974 y marzo de 1987, sólo cinco empresas se habían acogido a los beneficios promocionales instituidos por las leyes 20.560/73 y 21.608/77. En conjunto, estos proyectos implicaron una ocupación cercana a los 360 puestos industriales, con una inversión autorizada del orden de los 56 millones de dólares. La comparación de estas cifras con el total de inversiones industriales aprobadas en ese período dentro del régimen de promoción industrial (756 proyectos con una ocupación de 56.400 puestos y una inversión total autorizada de más de 7.000 millones de dólares)¹⁹ pone en evidencia la poca relevancia que, para el conjunto de la industria aceitera, tuvo la política promocional de estos años.

Por el contrario, el principal estímulo al desarrollo de estas empresas provino del diferente tratamiento impositivo acordado a las exportaciones de granos oleaginosos y a las de los productos industriales. La diferencia entre los derechos de exportación que gravan la comercialización externa de los granos y los que gravan la de los aceites y harinas (*pellets* y *expellers*) -o de reembolsos cuando los hubo- ha sido el factor determinante de los niveles de promoción al procesamiento local de los granos oleaginosos.

La magnitud de ese incentivo para el caso de la soja y del girasol, que desde otra perspectiva es un ingreso potencial del fisco, puede apreciarse

¹⁸ Aun cuando actualmente EE.UU. conserva el predominio en el mercado mundial de oleaginosas, particularmente de la soja, su posición se ve mediatizada por la participación de Brasil y de Argentina, países donde el proceso de expansión de este cultivo muestra secuencias similares (Cf. SECYT, 1988; Díaz, 1989).

¹⁹ La información sobre promoción industrial fue tomada de Azpiazu, Daniel, "Características e impacto de la promoción industrial en la Argentina", Buenos Aires, 1987, trabajo mimeografiado, estudio en el que se realiza un detallado análisis de esta política.

en el cuadro IV.8., que registra la evolución de los derechos de exportación desde principios de la década del ochenta.

Cuadro IV.8. Argentina: girasol y soja. Derechos de exportación (1981, 1983 a 1988)¹
(en porcentaje sobre el valor de exportación)

	<i>Girasol</i>			<i>Soja</i>		
	<i>Semilla</i>	<i>Aceites</i>	<i>Sub-productos</i>	<i>Semilla</i>	<i>Aceites</i>	<i>Sub-productos</i>
1981						
enero	0,0	-10,0	0,0	0,0	-10,0	-10,0
abril	12,0	0,0	10,0	12,0	0,0	0,0
mayo	11,0	0,0	10,0	11,0	0,0	0,0
junio	10,0	0,0	10,0	10,0	0,0	0,0
julio	9,0	-3,0	2,0	9,0	-3,0	0,0
agosto	0,0	-10,0	-5,0	0,0	-10,0	-10,0
1983	25,0	10,0	15,0	25,0	10,0	10,0
1984						
enero	25,0	14,0	17,0	25,0	13,0	13,0
junio	25,0	22,0	17,0	25,0	19,0	13,0
setiembre	25,0	14,0	15,0	25,0	10,0	10,0
noviembre	31,0	20,0	21,0	31,0	16,0	16,0
diciembre	31,0	21,0	21,5	31,0	20,5	14,5
1985						
enero	26,0	19,0	10,0	31,0	16,0	16,0
marzo	25,0	14,0	15,0	25,0	10,0	10,0
junio	32,5	23,0	23,5	32,5	19,0	19,0
1986						
enero	27,0	17,0	22,0			
marzo	26,1	16,4	21,4	27,0	15,0	15,0
abril	24,0	15,0	20,0			
diciembre	15,0	6,0	11,0	15,0	3,0	3,0
1987	15,0	6,0	11,0	15,0	3,0	3,0
1988						
enero	10,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0
febrero	10,0	0,0	0,0	11,0	3,0	3,0
julio	10,0	0,0	0,0	11,0	(*)	(*)

¹ Sólo se consignan los meses en los que se registraron cambios.

* Se fija por el término de un año una devolución de tributos del 3% para las operaciones de exportación cuyo destino final sea el de los países mencionados en el Anexo II de Resolución ME 716/88.

Fuente: CIARA, *Anuario Estadístico*, varios años.

Dicha magnitud, que está relacionada con el diferencial de precios entre el grano sin procesar y los productos elaborados, ha sido de una importancia decisiva y explica en buena medida la evolución de la producción del sector.

El margen de rentabilidad de la industria, los precios relativos del grano con respecto a los del aceite y la harina y entre estos últimos productos, están fuertemente afectados por las políticas de promoción al procesamiento local aplicadas en varios de los principales países importadores y exportadores.

La dispar evolución de la demanda de aceites y harinas proteicas da lugar a variaciones en los precios relativos entre estos productos y contribuye a modificar esos precios entre los diversos granos, debido al muy distinto rendimiento en aceite y harina de cada uno de ellos. Estas variaciones simultáneas tienden a encontrar permanentemente nuevos puntos de equilibrio, aunque en el corto plazo dan lugar a ciertos desequilibrios que encuentran, además, otros determinantes en los mercados nacionales y de exportación.²⁰

Un aspecto de sumo interés vinculado con estos procesos es en qué medida el margen potencial de que dispondría la industria para competir con la exportación es absorbido totalmente por el sector industrial o distribuido entre otros sectores del subsistema. En ciertas condiciones, parte de ese margen potencial puede ser trasladado al precio del grano en el mercado local o, por el contrario, puede ser ampliado presionando a la baja del precio de los granos en condiciones en que la demanda del sector industrial, aun sumada a la del sector exportador, se enfrenta a una oferta abundante. En estos casos -típicos en las épocas de venta de una producción estacional- es probable que el nivel de las cotizaciones de los granos en el mercado interno esté por debajo del que correspondería de acuerdo con sus cotizaciones internacionales. De esta manera, no sólo se amplía el margen bruto del sector industrial, sino también el del sector exportador.

3. Principales transformaciones en la industria

La expansión de la producción industrial dio lugar a un proceso de reestructuración del sector, acompañado por importantes transformaciones en las técnicas y en las formas organizativas de las empresas y por un creciente proceso de diferenciación del capital.

En los puntos siguientes se resumen los aspectos más destacados de este proceso.

²⁰ Por ejemplo, avanzada la campaña de producción de granos, puede suceder que las cotizaciones FOB de los mismos resulten superiores a los niveles de precios en el mercado internacional debido a la necesidad de cobertura de compromisos de exportación ya adquiridos y a las restricciones de oferta. Estos casos relativizan en parte la conveniencia de tomar, para los períodos del año con menores volúmenes de negocios reales de exportación, los precios índices FOB mínimos u otros indicadores semejantes que no ponderen el volumen de negocios que se efectúan a cada nivel de precios.

3.1. Aumento en la capacidad productiva y en las escalas de producción

En 1984 la capacidad teórica de procesamiento de la industria aceitera procesadora de granos oleaginosos superó los 11,5 millones de toneladas. Este volumen triplica con creces la capacidad productiva instalada en 1973. En 1989 la capacidad instalada teórica superó los 14 millones de toneladas, y en 1988 alcanzó a 14.216.700 t, siempre a partir de la información que suministra J.J. Hinrichsen en su *Agenda 1989*, sobre la capacidad de procesamiento, información que hemos analizado considerando 330 días de trabajo. Otra modalidad de cálculo realizada por el Lic. R. Ciani, a cargo de la Subgerencia de Estudios Económicos de la Junta Nacional de Granos, conduce a resultados semejantes: Ciani calculó la capacidad teórica para cada planta multiplicando por 11 (meses) el volumen de granos que efectivamente procesó en el mes de máximo nivel en el año.

El crecimiento registrado combinó la desaparición de plantas y la caída, tanto en el empleo como en la producción, de las plantas más chicas, debido al aumento en importancia de plantas medianas y grandes y a un incremento en las escalas medias de producción.

Una proporción significativa del equipamiento sobre el que se estructura tal expansión es reciente y de nivel tecnológico similar al internacional. Un 42% de la capacidad instalada existente en 1984 se originó en plantas nuevas, instaladas en su mayoría en los cinco años precedentes. Por lo menos otro 26% resulta de la inversión en líneas de producción nuevas en plantas ya existentes y de la mejora o la renovación parcial del equipamiento de tales plantas.²¹

Junto con el crecimiento en la capacidad instalada y en el volumen de grano procesado se registró una significativa disminución del número de establecimientos, pues muchos de ellos, en su mayor parte obsoletos y chicos, salieron de producción. Las transformaciones que experimentó el parque industrial del sector elevaron notablemente los grados de concentración técnica.

La capacidad teórica media de producción por planta pasa de 56.100 toneladas en 1973 a 196.900 en 1984, multiplicándose casi 3,5 veces en esos once años (cuadro IV.9.), debido a que se instalan en estos años plantas más grandes y se expanden y surgen plantas medianas, inexistentes una década atrás.²²

²¹ Esta parte del parque industrial del sector, también nueva o renovada, supone, a diferencia de las inversiones en plantas nuevas, restricciones para alcanzar niveles de productividad semejantes a los de aquéllas (posiblemente menores en el caso de la instalación de líneas adicionales de producción), en particular, restricciones a la posibilidad de minimizar el costo derivado del movimiento de materias primas, productos en procesamiento y productos elaborados y limitaciones a la automatización del proceso global de las plantas.

²² En efecto, en 1984, la planta de mayor capacidad teórica anual de producción tenía una capacidad de 1.271.160 t (la mayor de las dos plantas de Vicentín S.A.I.C.) mientras que la más grande de 1973 alcanzaba a sólo 412.500 t. (Gutman y Feldman, *op.cit.*).

**Cuadro IV.9. Argentina: industrias de aceites vegetales.
Principales variables censales. 1973-1984.**

	1973	1984
Número de establecimientos	149	128
Ocupación total	6.895	8.620
Ocupación asalariados	6.626	8.404
Tamaño medio de planta (ocupación por esta- blecimiento)	46	67
Participación en el VP* industrial (%) ¹	1,30	2,50
Participación en ocupación industrial (%)	0,34	1,43
Participación en el VA industrial (%) ¹	0,50	0,60
Capacidad teórica ² de procesamiento (millones de t)	3,70	11,50
Capacidad teórica media por planta (miles de t)	56,10	196,90

*VP es Valor de Producción; VA: Valor Agregado.

¹Valuados a precios corrientes de cada año.

²Las cifras del cuadro corresponden al conjunto de plantas oleaginosas según estadísticas de J.J. Hinrichsen. Si consideramos sólo a las plantas oleaginosas captadas en los relevamientos censales, las cifras para 1973 y 1984 son 2,9 y 10,0 millones de t. Véase Gutman y Feldman (1989). Anexo metodológico.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del CNE 1974 y de datos preliminares del CNE 1985, y de estadísticas de J.J. Hinrichsen. Tomado de Gutman y Feldman (1989).

3.2. Concentración económica y heterogeneización productiva

Los últimos censos económicos revelan un acelerado proceso de centralización del capital en la industria aceitera: las empresas que operan en esta actividad pasan de 57 en 1973 a 40 en 1984, con un número similar de plantas en ambos años. Ello es el resultado de un complejo proceso

en el que se combina la apertura de nuevas empresas y plantas con el redimensionamiento de algunas de las existentes, junto con la desaparición de otras firmas y la absorción de algunas por parte de nuevas o viejas empresas del ramo. Como consecuencia, adquiere importancia en la industria la *modalidad de expansión empresarial por multiplantas*, especialmente entre las firmas más grandes.

Aumenta en estos años el número de empresas pertenecientes a los estratos grandes (más de 200.000 t anuales de procesamiento teórico), cuyo peso crece considerablemente en el sector. En conjunto, las 13 empresas pertenecientes a estos estratos explican en 1984 el 84% de la capacidad teórica de procesamiento, el 88% del valor de producción, el 83% en la capacidad de almacenamiento de aceites, el 79% de la ocupación. (Véase cuadro IV.10.).

La distribución de las empresas según estratos de capacidad productiva, tal como se presenta en el cuadro IV.10., proporciona una serie de evidencias adicionales en lo que se refiere a la reorganización estructural del sector:

- el estrato de empresas más grandes, conformado por aquéllas que superan las 400.000 t de capacidad anual de procesamiento, pasa de dos empresas en 1973 (con sólo el 25% del valor de producción de la industria) a ocho (14 plantas) en 1984, las que, en este último año, generan el 70% de la producción con poco más de la mitad del empleo. En este caso, se trata de la apertura de nuevas plantas de empresas ya existentes (como Vicentín, Aceitera General Deheza, Genaro García y Continental), de la instalación de nuevas firmas (Alinsa) y del redimensionamiento de otras;
- surge un estrato de empresas medianas, con una capacidad de entre 200 y 400 mil toneladas anuales, inexistente a comienzos del período. Este grupo está conformado por cinco empresas que en conjunto operan once plantas industriales y generan el 17,8% del valor de producción. Junto con el siguiente estrato de empresas medianas (entre 100 y 200 mil t de capacidad teórica anual de producción) alcanzan a explicar una cuarta parte del valor de producción total, proporción que en 1973 se ubicaba por debajo del 20%;
- se reducen en número y en importancia las empresas más chicas, como producto de su desplazamiento a estratos superiores por redimensionamiento o apertura de plantas, y por un proceso de desaparición del mercado (éstas pasan de 29 en 1973 a 12 en 1984); disminuyen su participación en la producción (sólo aportan el 2% en 1984).

Como parte de estos procesos, en 1984 se verifica una marcada heterogeneidad productiva entre las diversas empresas del sector; dicha heterogeneidad muestra claras ventajas en la productividad de las mayores, que superan en más de cinco veces la productividad de las empresas menores.

Cuadro IV.10. Argentina: industria de aceites vegetales (subuniverso censal).¹ 1984-1973. Principales variables económicas por estrato de empresas (valores absolutos y porcentajes)

<i>Estratos (según capacidad teórica anual de producción en toneladas)</i>	1984					1973				
	<i>Empresas</i>	<i>Plantas</i>	<i>Ocupación total</i>		<i>Valor de prod.</i>	<i>Empresas</i>	<i>Plantas</i>	<i>Ocupación total</i>		<i>Valor de prod.</i>
			<i>Nº</i>	<i>%</i>	<i>%</i>			<i>Nº</i>	<i>%</i>	<i>%</i>
I.(más de 400.000)	8	14	3.859	54,6	70,0	2	3	835	14,5	24,7
II.(entre 200.001 y 400.000)	5	11	1.717	24,3	17,8	-	-	-	-	-
III.(entre 100.001 y 200.000)	6	9	722	10,2	7,6	3	4	1.348	23,4	19,0
IV.(entre 50.001 y 100.000)	5	5	341	4,8	2,4	12	16	2.032	35,3	38,1
V.(entre 25.000 y 50.000)	9	9	346	4,9	1,8	15	15	873	15,2	12,1
VI.(resto)	3	3	84	1,2	0,3	14	14	672	11,7	6,1
Total	36	51	7.069	100,0	100,0	46	52	5.760	100,0	100,0

¹ Comprende al conjunto de plantas elaboradoras de granos oleaginosos que fueron incluidas en los respectivos censos.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del CNE de 1984 y tabulados provisorios del CNE 1985 y estadísticas de J.J. Hinrichsen. Tomado de Gutman y Feldman (1989).

3.3. Especialización productiva y localización de las plantas

El procesamiento de la soja y del girasol incidió en el notable incremento de la producción del sector y en los consecuentes cambios en la importancia relativa de los granos procesados, lo que, a su vez, cambió la configuración del perfil productivo de la industria aceitera. Declinó fuertemente el número y la proporción de plantas que procesan lino y maní, aumentó de manera destacada la cantidad y proporción de plantas que procesan soja y se redujo sensiblemente el número de las que procesan girasol. (Véase cuadro IV.11.).

Otro rasgo decisivo es el mayor grado de especialización de las plantas, en la medida en que se reduce significativamente el espectro de granos que procesa cada una de ellas; esa transformación se articula con la reducción del número de plantas y con el incremento en el tamaño de los establecimientos.²³

En algunos casos la tendencia a la especialización se ve favorecida por la mayor concentración de la producción de cada tipo de grano en las regiones o zonas de localización de las plantas. Por el contrario, la concentración de la presión de la oferta en ciertas épocas del año -no uniforme para todos los granos-, el costo financiero que implica mantener stocks durante largo tiempo y las fluctuaciones anuales propias de la variabilidad e incertidumbre que caracterizan a la producción agrícola son factores que favorecen la diversificación en relación con los granos a procesar.

La especialización en el procesamiento de un solo tipo de grano sustenta la actividad desarrollada por el 48% de las plantas productivas en 1984, proporción mayor a la presente en 1973.²⁴

Ahora bien, como el costo del movimiento del grano y de los productos elaborados incide de manera significativa en esta industria, que requiere transportar grandes volúmenes de mercadería cuyo valor agregado es relativamente pequeño respecto del costo de la materia prima, la localización de las plantas es de gran importancia económica. En este sentido, los aspectos más relevantes son las distancias a las zonas de cultivo y a los puertos de embarque.

La distribución geográfica de los establecimientos industriales revela la amplia dispersión de las plantas aceiteras: en la década del setenta, el 80% de las mismas se localizaba fuera del área del Gran Buenos Aires, en siete

²³ Ello permite un uso más pleno y eficiente de todo el equipamiento (capacidad de procesamiento y de almacenaje) y evita los significativos tiempos muertos que insuñe poner una línea de producción en condiciones de procesar otro grano.

²⁴ La tendencia a una mayor especialización se visualiza también en el aumento de la proporción de plantas que procesan dos tipos de granos: del 25% del total en 1971 al 38% del total en 1984. Mientras que las que procesan tres tipos de granos no varían significativamente su participación (en torno del 8%), la proporción de las que procesan cuatro o más tipos de granos se reduce del 27% en 1973 al 5,2% en 1984. Las nuevas plantas instaladas desde 1973 sólo procesan uno o dos tipos de granos. (Gutman y Feldman, *op.cit.*).

Cuadro IV.11. Argentina: industria de aceites vegetales. Número de establecimientos, según cantidad de productos procesados (en porcentajes sobre el total de plantas)

Número y tipo de grano procesado	1973	Total	1984	
			Porcentajes sobre: Plantas existentes en 1973	Plantas instaladas a partir de 1974
<i>Un tipo de grano</i>	40,4	48,4	45,7	58,3
Soja	-	12,1	2,2	41,5
Girasol	4,5	13,8	15,2	8,4
Lino	28,4	15,4	19,6	-
Maní	1,5	-	-	-
Algodón	1,5	1,7	2,2	-
Tung	4,5	5,2	6,6	-
Otros	-	1,7	-	8,4
<i>Dos tipos de grano</i>	25,3	37,8	36,8	41,8
Soja y girasol	3,0	13,8	13,0	16,6
Girasol y lino	4,5	5,2	4,3	8,4
Tung y soja	7,4	3,4	2,2	8,4
Otras combinaciones	20,4	15,4	17,3	8,4
<i>Tres tipos de grano</i>	7,4	8,6	10,9	-
<i>Cuatro tipos de grano</i>	26,9	5,2	6,6	-
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Cantidad de plantas	67	58	46	12

Fuente: Universo Hinrichsen. Elaboración propia sobre la base de datos de J.J. Hinrichsen. Tomado de Gulman y Feldman (1989).

provincias; la expansión reciente del sector acentuó la característica señalada.

En 1984 la más alta concentración en términos de capacidad instalada se ubica en la provincia de Santa Fe, especialmente en la región de San Lorenzo. Allí se une el acceso a disponibilidades portuarias para buques de ultramar a una muy buena ubicación en relación con el corazón de la zona sojera. En el resto de la provincia se privilegia la ubicación respecto de la producción de soja y el relativamente cercano acceso al puerto.

3.4. Cambios en las técnicas productivas

La industria aceitera registra en estos años una fuerte transformación tecnológica, uno de cuyos rasgos más destacados es la creciente difusión de la extracción por solvente -como método exclusivo de extracción o en combinación con el uso de prensa- y la rápida declinación del uso de prensas continuas.

En 1973 el 34% de las plantas operaban con prensas continuas, mientras que en 1984 la participación de los establecimientos que lo hacían con esta tecnología se redujo al 22%. Por el contrario, los establecimientos con extracción por solvente, que representaban el 39% del total en 1973, en 1984 aumentaron al 47%. (Gutman y Feldman *op.cit.*)

Hacia principios de los años setenta la mayoría de las plantas que operaban con equipos de prensas continuas se encontraban entre los establecimientos exclusiva o predominantemente lineros, de dimensiones pequeñas u ocasionalmente medianas.

En 1984 se constata una estrecha relación entre el uso de prensas continuas, los tamaños de planta relativamente más pequeños y la especialización total o mayoritaria en el procesamiento de lino.

La expansión de la molienda de soja y girasol se imbricó con el sensible aumento de las escalas de producción y la rápida difusión de la extracción por solvente y por extracción y prensas.

3.5. Inversiones vinculadas con la exportación

Un reciente estudio sobre las exportaciones industriales argentinas pone de manifiesto la estrecha asociación entre las inversiones realizadas en la industria aceitera desde mediados de los setenta y el aumento de la capacidad exportadora de las empresas.²⁵

Esta investigación revela que casi todas las inversiones realizadas en el período 1978-1985 por las empresas encuestadas (el 98,8%) fueron destinadas a aumentar la capacidad exportadora de dichas firmas (sólo en dos casos esta proporción no alcanzó al 100%, aunque registró niveles por

²⁵ CEPAL-INDEC, *Exportaciones industriales. Perfil y comportamiento de las empresas exportadoras de manufacturas*, Estudios INDEC n° 6, Buenos Aires, 1987.

encima del 70%). La información recogida permite precisar algunas características de las inversiones:²⁶

- a) Las inversiones destinadas a aumentar la capacidad exportadora de las firmas se distribuyeron en la siguiente forma:²⁷ 73% para la construcción de nuevas plantas; 14% para la ampliación de plantas existentes; 8% para infraestructura de almacenaje (de granos y productos elaborados); 5% para instalaciones portuarias.
- b) Las inversiones se encuentran fuertemente concentradas consolidando el poder económico de las mayores empresas. Un 71% de las mismas corresponden a las primeras tres empresas de la muestra (ordenadas según su monto de inversión). Las tres siguientes sólo alcanzan al 11% del total.
- c) La mitad de las empresas encuestadas preveían nuevas inversiones para los años 1985 y 1986, destinadas en su mayoría a la ampliación de plantas y a infraestructura portuaria.

4. Estrategias empresariales. Tipos de capital y formas de competencia

Un conjunto articulado de elementos configuran las estrategias empresariales en la expansión. En primer lugar, es importante resaltar que la orientación hacia la exportación ha llevado, en función de la especialización, a un menor nivel de integración vertical de las plantas. Al exportarse el aceite casi en su totalidad en estado crudo y a granel, no se requiere capacidad de refinación ni de fraccionamiento. En consecuencia, la proporción de plantas que poseen refinería en 1984 (37%) se ubica muy por debajo de la alcanzada en 1973. Por el contrario, adquieren importancia estratégica los aspectos vinculados con la comercialización, el financiamiento y el acceso a infraestructura portuaria.

²⁶ La encuesta también proporciona informaciones adicionales de interés para el estudio del sector. Por ejemplo:

- las empresas aceiteras registran bajos niveles de importación de bienes de capital e insumos; la materia prima procesada se produce en el país y la mayoría de los medios de producción, de tecnología difundida, se fabrican localmente. Los datos de la encuesta revelan que en 1984 se importó por un total de 35 millones de dólares de los cuales un 15% se destinó a equipos y un 52% a insumos (para el mismo año, las exportaciones del conjunto de empresas aceiteras del país alcanzaron los 1.561 millones de dólares);
- debido a las características de los productos y de los procesos tecnológicos difundidos en la industria, esto es, a que los productos exportados son de elaboración industrial relativamente baja y a que la tecnología dominante en la industria es de fácil acceso, las empresas no realizan inversiones apreciables en investigación y desarrollo.

²⁷ Si se excluye del total de inversiones las destinadas a nuevas plantas - en el período Alinsa se instala con dos plantas, Vicentín abre su planta más grande y Continental S.A. instala un nuevo establecimiento-, la distribución se modifica, alcanzando el 55% del total para ampliación de la capacidad productiva, el 30% para infraestructura de almacenaje y el 15% para instalaciones portuarias.

4.1. *Importancia de la comercialización y el financiamiento*

El creciente peso de las exportaciones en la producción de la industria aceitera introduce cambios fundamentales en el escenario donde se desenvuelven las empresas del sector.

La interdependencia entre los mercados local e internacional y su impacto en las cotizaciones de los productos del sector adquiere una importancia particular, por tratarse de *commodities* de origen agrícola. Sus cotizaciones registran sensibles y permanentes variaciones como consecuencia de la incidencia de factores climáticos y de la acción de plagas. Ello introduce niveles de incertidumbre en relación con los volúmenes de producción, su calidad y los momentos precisos de cosecha: por lo tanto, plantea variaciones en los momentos de presión de la oferta.

Las incertidumbres derivadas de las fluctuaciones de los precios internacionales, así como las referidas a la producción local, el fuerte peso que tiene la materia prima en los productos elaborados -más del 80% de su costo total- y la necesidad de las empresas aceiteras de acumular stocks voluminosos, debido a la dinámica del mercado de granos en el país, otorgan un lugar cada vez más decisivo e importante a la información de mercado, a las estrategias comerciales y al financiamiento del capital de trabajo (tanto en relación con su acceso como con las decisiones en su instrumentación).

En síntesis, se torna un hecho vital la capacidad comercial y financiera de las firmas. Estos elementos contribuyen a explicar la creciente concentración del capital y la centralización empresarial registrada en el sector.

Estas características de la industria tuvieron dos consecuencias: por un lado, el desarrollo de las áreas comerciales y financieras de las firmas; por otro, que el ingreso de nuevas empresas al sector provenga de capitales que venían operando en el mercado internacional. Las nuevas plantas instaladas son propiedad de empresas ya presentes en el sector, de empresas transnacionales, o bien de importantes firmas locales que operaban en la comercialización internacional de granos, aceites y harinas. Además varias firmas que intervienen en la comercialización internacional y no tienen instalaciones propias están contratando grano a *façon* a firmas con capacidad instalada.

4.2. *Formas de acceso al mercado mundial. Disponibilidad de facilidades portuarias*

El nuevo escenario en el que se desarrolló la expansión de la industria aceitera acentuó la competencia interempresarial e impulsó los procesos señalados de renovación tecnológica, especialización productiva, concentración técnica y económica y una mejor localización geográfica de las plantas procesadoras.

También requirió el mejoramiento de la infraestructura de movimiento de granos, aceites y harinas y la consiguiente infraestructura de embarque. El creciente destino externo de la producción otorgó particular significación

**Cuadro IV.12. Argentina: industria de aceites vegetales. Número de plantas y capacidad teórica de producción de las empresas con y sin instalaciones portuarias en 1984
(en porcentajes sobre el total)**

<i>Empresas que poseen:</i>	<i>Número de plantas</i>			<i>Capacidad teórica de producción</i>		
	<i>Total</i>	<i>Instaladas hasta 1973</i>	<i>Instaladas a partir de 1974</i>	<i>Total</i>	<i>En plantas instaladas hasta 1973</i>	<i>En plantas instaladas a partir de 1974</i>
Puertos o muelles propios para buques de ultramar	17,2	15,2	25,0	22,6	16,0	31,7
Depósitos, tanques y/u otras instalaciones en puertos públicos	13,8	10,9	25,0	38,0	33,4	44,3
No tienen instalaciones portuarias	69,0	73,9	50,0	39,4	50,6	24,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración sobre la base de datos del *Anuario Estadístico de Oleaginosos 1984*, CIARA y J. J. Hinrichsen, *Agenda Anual 1984*. Tomado de Gutman y Feldman (1989).

a la disponibilidad de facilidades portuarias.²⁸ Congruente con dicha importancia las empresas han desarrollado una importante infraestructura de muelles propios para buques de ultramar e instalaciones en puestos públicos. Así surgieron recientemente seis nuevos puertos para buques de ultramar en San Lorenzo.

Como resultado de este proceso, las plantas con puertos o muelles propios para buques de ultramar representan el 23% de la capacidad teórica de producción de 1984; a ello se suma un 38% correspondiente a plantas con depósitos u otras instalaciones en puertos públicos. La mayoría de esta infraestructura se instaló luego de 1974. (Véase cuadro IV.12.).

Cabe enfatizar la importancia, absoluta y relativa, del conjunto de inversiones en instalaciones de almacenamiento, infraestructura de movimiento de grano y de productos y en instalaciones portuarias y/o puertos propios, así como la intensidad de este tipo de inversiones en los últimos años. El transporte y el almacenamiento de granos y productos elaborados es de crucial importancia en esta industria, dando lugar a sensibles deseconomías o, por el contrario, permitiendo maximizar los beneficios resultantes de la reducción de costos de transporte y conservación de los granos y productos elaborados.

4.3. Tipología de empresas aceiteras. Cambios en el liderazgo industrial

El fuerte crecimiento de la industria aceitera se desarrolla en el marco de una creciente diferenciación de los capitales invertidos en el sector.

Una primera evidencia de estos cambios es la expansión de las firmas "multiplantas", resultado en buena parte del proceso de centralización del capital ocurrido en el período. Las empresas con más de una planta pasan de ocho, en 1973 -con un total de 18 establecimientos- a 14, en 1984, con 32 plantas, aumentando no sólo en número sino también en el promedio de plantas por empresa.²⁹ Asimismo, se acrecienta notablemente su peso en la producción: en 1973 explican el 37% de la capacidad anual teórica instalada en la industria, mientras que en 1984 concentran el 74% del total (cuadro IV.13.).

Dentro de las empresas "multiplantas" se verifica un claro predominio de aquéllas de capital local que ya estaban presentes en el sector antes de 1973; y entre ellas se cuentan muchas de propiedad de capitales zonales y otras provenientes de la comercialización de oleaginosas que se

²⁸ Según estimaciones de la empresa Oleaginosa Río Cuarto S.A., sus nuevas instalaciones portuarias en Puerto General San Martín (provincia de Santa Fe) le permitieron reducir los costos de transporte en un 33% y los de embarque en un 50% ("Balance de Oleaginosa Río Cuarto S.A.", en *Boletín de Comercio de Buenos Aires*).

²⁹ Por lo general, las empresas que operan más de una planta lo hacen con la misma razón social. Sin embargo, en ciertos casos no es así. En este trabajo cuando una firma o núcleo empresario posee además otra u otras plantas, operándolas bajo razones sociales diversas, se contabiliza como una misma empresa.

desarrollaron con la expansión del sector. Le siguen en importancia las empresas de capital extranjero y, por último, las empresas cooperativas.³⁰

Cuadro IV.13. Argentina: industria de aceites vegetales. Tipo de empresas y origen del capital. Participación en la capacidad teórica anual de producción (valores absolutos y porcentajes)

Tipo de empresas	1973			1984		
	Empre- sas	Plantas	CTP ¹ %	Empre- sas	Plantas	CTP ¹ %
<i>I. Multiplantas</i>	8	18	36,8	14	32	74,3
1. Capital local	4	8	28,0	9	19	53,3
2. Cooperativas	3	8	5,2	2	7	6,2
3. Capital extranjero	1	2	3,6	3	6	14,8
<i>II. Uniplantas</i>	51	51	63,2	26	26	25,7
4. Capital local						
a) capacidad mayor a las 100.000 t	2	2	16,8	5	5	17,5
b) resto	39	39	36,6	16	16	5,6
5. Cooperativas	6	6	5,6	4	4	1,3
6. Capital extranjero	2	2	4,2	1	1	1,3
Total	57	67	100,0 3.678,2 ²	40	58	100,0 11.564,2 ²

¹ CTP: Capacidad teórica anual de producción. ² En miles de toneladas.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de J.J. Hinrichsen, varios años; CEPAL, Basualdo (1986). Tomado de Gutman y Feldman (1989).

Estas son las tres formas centrales de organización de los capitales del sector. Si se considera el conjunto de las empresas procesadoras de granos oleaginosos (multiplantas y el resto) su peso relativo en la capacidad teórica de producción en 1984 era el siguiente: empresas de capitales locales, no cooperativas, 76%; empresas de capitales extranjeros, 16%; cooperativas, 8 por ciento.

La participación de los distintos tipos de empresas depende de la variable de medición al valor de producción. En este caso, aumenta el peso de las empresas de capital extranjero revelándose su mayor producti-

³⁰ La participación de las ET en el complejo oleaginoso en América Latina, particularmente en el de la soja, es muy elevada en las etapas de industrialización y comercialización externa. En Brasil, primer productor del área y segundo exportador mundial de soja, las ET ocupan una posición hegemónica en el sector industrial. La importancia de las ET varía en los distintos países y mercados, pero las firmas son siempre las mismas: Cargill, Bunge y Born, Continental, Dreyfus, Anderson Clayton. Véase, entre otros, Muller (1980) y Lahera (1983).

vidad relativa: con sólo el 10% de la ocupación del sector explican el 18% del valor de producción de la rama (Gutman y Feldman, 1989, pág. 50).

El análisis de la evolución de los distintos tipos de capital en el período bajo estudio permite destacar, adicionalmente, otras transformaciones en la estructura de los capitales del sector:

- a) en primer lugar, la fuerte caída registrada por las empresas chicas, de una sola planta. Este tipo de empresa era en 1973 el de mayor peso relativo en el sector y la forma predominante de organización de los capitales; estas firmas disminuyen en número (de 39 a 16) y su participación en la capacidad productiva cae del 37% al 6 por ciento;³¹
- b) en segundo lugar, el aumento en la importancia de las empresas de capital extranjero. Su participación en la capacidad productiva del sector se duplica por el surgimiento de nuevas empresas multiplantas, aunque en 1984 siguen teniendo un peso minoritario.³² Las empresas extranjeras que se expanden en esta industria son filiales de compañías transnacionales líderes en la comercialización mundial de granos y/o en la industria agroalimentaria. En Argentina han desarrollado una estrategia de especialización productiva. Estos capitales intervienen también en el país, en proporciones elevadas, en la comercialización externa de granos y oleaginosos.

La evolución de los capitales en la industria aceitera presenta semejanzas y diferencias en relación con las dinámicas diferenciales de los capitales para el conjunto de la actividad industrial en el período. Esta etapa de crisis y profunda reestructuración industrial se caracterizó, junto con un aumento en los niveles de concentración económica, por el creciente predominio dentro de la estructura empresarial de grupos económicos con una cartera de inversiones muy diversificada y de empresas transnacionales diversificadas e integradas: "Aquellos capitales, tanto nacionales como extranjeros, que tenían una inserción restringida al control de unas pocas empresas y mercados con un escaso desarrollo de la integración vertical u horizontal perdieron trascendencia en forma acentuada, siendo expulsados, en muchos casos, del mercado a pesar de tratarse de formas oligopólicas. Por el contrario, los capitales ya fueran nacionales o extranjeros, que estaban integrados y/o diversificados mediante la propiedad de múltiples empresas, aumentaron su poder económico y el control que ejercían sobre los distintos mercados". (Azpiazu, Basualdo y Khavisse, 1986).

En la industria aceitera, por el contrario, los procesos de diferenciación del capital dieron lugar a la consolidación de capitales zonales sumamente especializados en las inversiones en el complejo oleaginoso y a capitales comerciales que invirtieron en el sector. Estos últimos se destacaron por

³¹ Como se destacó anteriormente, la pérdida de importancia de las mismas se origina en el cierre de muchas empresas lineras y en la absorción de otras por la expansión de empresas de capital nacional.

³² Las tres empresas "multiplanta" de capital extranjero son: INDO, Cía. Continental -que instala en el período una planta adicional a la que ya tenía- y Alinsa (cuyas dos plantas son posteriores a 1973).

su participación en la estructura empresarial y por su gran expansión en el período, lo que trajo como consecuencia cambios en la conformación de la cúspide empresarial: desplazamiento de algunas empresas, consolidación de otras, surgimiento de nuevas firmas líderes.

El cuadro IV.14. presenta un ranking de las diez principales empresas aceiteras en 1984, confeccionado a partir de la participación de cada una de ellas en la capacidad productiva instalada en el sector. Estas firmas poseían en conjunto 19 plantas industriales y concentraban el 70% de la capacidad teórica de procesamiento de granos oleaginosos.

Ese año la mayor empresa fue Vicentín S.A., de capitales nacionales, firma que en 1980 había instalado la planta con mayor capacidad de procesamiento del sector. En este estrato sólo una de las diez mayores empresas es de capitales extranjeros: se trata de Alinsa, filial de la transnacional de origen norteamericano Cargill.³³ Asimismo en el noveno puesto figura FACA, una de las dos grandes cooperativas "multiplantas" del sector. El resto está conformado por empresas de capital local, de reciente instalación, o bien por firmas que se han expandido en los últimos años.³⁴

Al comparar al conjunto de las diez mayores empresas aceiteras de 1984 con el de una década atrás se evidencian los cambios y desplazamientos que ocurrieron en el período. En primer término, se aprecia el proceso de concentración de la producción que tuvo lugar en estos años; en efecto, las diez mayores empresas explicaban en 1973 el 56% de la capacidad productiva teórica del sector, frente a un 70% en 1984. En segundo lugar, y en relación con empresas significativas del sector que perdieron importancia o se retiraron de la producción, se destaca el caso de Sasetru. Esta firma de capitales nacionales, que en 1973 se ubicaba en el tercer puesto del ranking, fue declarada en quiebra a comienzos de la década del ochenta. En estos años se produce también el cierre y/o la quiebra de varias empresas medianas y chicas.³⁵ Entre los desplazamientos importantes cabe mencionar el caso de Molinos Río de la Plata, perteneciente al grupo Bunge y Born. A comienzos de los años setenta, esta empresa fue la primera en cuanto a su participación en la capacidad productiva del sector y pasó luego a ocupar el puesto número cinco. Sin embargo, en 1984 sigue siendo la mayor firma agroalimentaria del país. Su estrategia de expansión ha seguido un sendero de diversificación. Es por

³³ Cargill es una de las empresas transnacionales líderes de la comercialización mundial de granos, con inversores en el complejo avícola y en la producción de alimentos para animales. En Argentina tiene también inversiones en las industrias de semillas híbridas y de alimentos balanceados. Alinsa figura en el quinto lugar en el ranking de las mayores empresas agroalimentarias de Argentina en 1984.

³⁴ Luego del puesto 10 siguen, en orden de importancia en el ranking: Buyatti (2 plantas de capitales locales), INDO (extranjera, 2 plantas); G. García (2 plantas); Cía. Continental (empresa extranjera con 2 plantas); ACA (cooperativa con 4 plantas); SAFRA y Productos Sudamericanos (2 plantas).

³⁵ En 1984 se registraron 14 empresas sin producción, que representaron aproximadamente el 8% de la capacidad teórica total de las plantas en producción. A ellas se agregan en 1985 cuatro pequeñas firmas (véase Hinrichsen, 1984 y 1985).

**Cuadro IV.14. Argentina: industria de aceites vegetales. 1984.
Las mayores empresas según capacidad teórica de producción¹
(miles de toneladas y porcentajes)**

	Origen del capital ²	Capacidad teórica anual de producción		
		(miles t)	% Total	% Acum.
Vicentín (2 plantas)	N	1.776	15,4	
Empresa Fija. Moreno (3 plantas) ³	N	1.089	9,4	24,8
Alinsa (2 plantas)	E	1.017	8,8	33,6
Empresa Fija. Urquía (2 plantas) ⁴	N	990	8,6	42,2
Molinos Río de la Plata (2 plantas)	N	779	6,7	48,9
Empresas Guipeba-Tankay (2 plantas) ⁵	N	561	4,9	53,8
IMSA (1 planta)	Nc	528	4,6	58,4
Fca. Aceites Santa Clara (1 planta)	N	528	4,6	63,0
FACA (3 plantas)	Ncc	434	3,7	66,7
Oleaginosa Río IV (1 planta)	N	414	3,6	70,3
<hr/>				
Subtotal: 10 empresas				
19 plantas		8.129		70,3
Resto: 30 empresas			29,7	
39 plantas		3.435		
Total: 40 empresas				
58 plantas		11.564,2		100,0

¹ A los efectos de este estudio se consideran pertenecientes a la misma empresa incluso a plantas con diferente razón social, pero cuyos capitales pertenecen mayoritariamente a los mismos socios.

² N: Capitales locales.

Nc: Capitales locales provenientes de la actividad comercial.

Ncc: Cooperativas.

E: Capital extranjero.

³ Integrado por: Oleaginosa Moreno Hnos. SACIFIA, La Necochea Quequén SACIFI y Oleaginosa Oeste.

⁴ Integrado por Aceitera General Deheza y Aceitera Chabas.

⁵ Integrado por Guipeba SAIC y Tankay SA.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Hinrichsen (1985), Basualdo (1986) y otras fuentes. Tomado de Gulman y Feldman (1989).

ello que, si bien su participación en mercados particulares -como el de los aceites- disminuyó frente a otras empresas más especializadas, ganó peso en la producción agroalimentaria conjunta.

Asimismo, otras firmas desaparecen del grupo de las mayores empresas: SAFRA, que en 1973 ocupaba el cuarto lugar pasa en 1984 al puesto número 16; INDO, filial de la compañía transnacional suiza Andre, que era la quinta mayor firma aceitera a comienzos de los años setenta, en 1984 ocupa el puesto 12; ACA, cooperativa agrícola, se desplaza del sexto puesto al 15; y Swift Armour, filial de la empresa norteamericana Campbell, con inversiones en otros rubros alimenticios (caldos concentrados, condimentos), siendo la séptima en importancia en 1973, es desplazada al puesto 19 en 1984.

4.4. Modalidades de articulación agroindustrial

Las modalidades de integración vertical en el complejo oleaginoso tienen que ver con las características y con los rasgos predominantes de las diversas estrategias de expansión que implementaron las empresas aceiteras.

Dichas estrategias se orientaron "hacia adelante" del proceso productivo, desarrollando en particular las áreas de comercialización y almacenamiento e infraestructura portuaria para la exportación.

Cuanto más orientada está la producción de la empresa hacia la exportación es menor la importancia relativa que adquieren las inversiones en la refinación y el fraccionamiento de aceites -que se exportan crudos y a granel.

En el otro extremo, los mecanismos de integración directa "hacia atrás" son sumamente débiles.

En la región pampeana la cosecha se vende principalmente a través de un acopiador o de una cooperativa agropecuaria; las ventas directas a la industria son reducidas (Coscia, 1973, citado por Tort, *et al.*, 1989). Esta situación se mantuvo durante todo el período de fuerte expansión productiva.

Una importante modalidad de articulación entre la producción agrícola y la industria es la que se estableció a partir del papel asumido por las cooperativas en el desarrollo de la industria aceitera. En este sentido cabe señalar que a comienzos de la década del setenta las cooperativas daban cuenta del 11% de la capacidad instalada teórica, proporción que disminuyó en 1984 a cerca del 7% de la capacidad teórica instalada en la industria.

Por otro lado, las formas indirectas de integración con la producción primaria (agricultura de contrato), que articulan una red estable de proveedores con los agricultores no poseen relevancia, pues las empresas aceiteras adquieren la mayor parte de los granos oleaginosos a acopiadores. Sin embargo, se ha postulado la existencia de una paulatina sujeción de las explotaciones más chicas que se volcaron al modelo agrícola especializado (Tort, *et al.*, *op.cit.*).

5. Cambios recientes. Síntesis y evaluación

5.1. Proyecciones de producción

La expansión de la industria se desarrolló en el marco de una creciente disponibilidad de materia prima y un fuerte dinamismo del mercado internacional. Estos aspectos constituirán sin duda parámetros básicos en la definición del futuro del sector ya que se proyectan tasas de crecimiento significativas aunque muy inferiores a las registradas desde la década del setenta.

La evolución prevista para 1995 de la producción de granos oleaginosos en la Argentina y para el comercio mundial del conjunto de productos oleaginosos es alentadora.

La producción de granos de soja y girasol, que en 1986-1987 se ubicó en torno de los 8,8 millones de toneladas y alcanzó alrededor de 12 millones de toneladas en la campaña 1987-1988, se proyecta entre 11,9 y 14,6 millones de toneladas (hipótesis de mínima y máxima) para 1990, con un aumento del 5% o el 20%, respectivamente, para 1995 (Obschatko, 1988). Los volúmenes estimados para la campaña 1989-1990 muestran que no se trata de proyecciones excesivamente optimistas.³⁶

En cuanto al comercio mundial, en el cual la soja tiene una participación preponderante y creciente entre los granos y entre las harinas proteicas y los aceites, las proyecciones del Banco Mundial calculan para el período 1985-2000 una tasa de crecimiento anual acumulativa del 3,4% respecto del grano de soja y del 3,3% en relación con el equivalente aceite.³⁷

Según se señaló, la disponibilidad de materia prima es una condición básica para la expansión de la industria local de aceites vegetales, pero no una condición suficiente, ya que proporciones significativas de grano de soja (y menores y variables de otros granos oleaginosos) se exportan como grano sin procesar. En este sentido, cabe tener presente que no sólo los países importadores netos, como es el caso de los de la CEE, sino también importantes países exportadores, estimulan el procesamiento local de los granos oleaginosos y las exportaciones de aceites y/o harinas.

5.2. Conclusiones preliminares

En una etapa en la que la actividad industrial del país se caracterizó por el estancamiento, la industria aceitera argentina alcanzó elevadas tasas de crecimiento de la producción, orientada básicamente al mercado mundial. Se transformó así en el sector más dinámico de esos años, incluso en lo que atañe a sus exportaciones.

La respuesta productiva de las empresas aceiteras fue ampliamente estimulada por una política económica que promovió el procesamiento interno de granos oleaginosos, en el marco de demandas mundiales

³⁶ World Bank, "Price Prospects for Major Primary Commodities", Report nº 814/86, Washington D.C., octubre de 1986.

³⁷ A principios de diciembre de 1989 se estima que la producción de soja y girasol en la campaña 1989-1990 alcanzaría 14,2 millones de toneladas.

crecientes, de condiciones de comercialización favorables y de una producción interna de granos expansiva, que permitió el aumento de la producción industrial.

Este crecimiento fue acompañado por un proceso de transformación y reestructuración interna de la industria y por la consolidación de un liderazgo industrial asentado principalmente en capitales de origen local.

Al evaluar la dinámica de esta industria y los efectos de la política económica implementada, conviene recordar que se trata de un sector industrial maduro, de larga data en el país, con técnicas productivas difundidas y de fácil acceso.

Dentro de este contexto, en los años estudiados se produce una articulación más amplia y activa del complejo oleaginoso local con el mercado mundial, que se asienta principalmente en: a) la apertura a la exportación de granos; b) un tipo de cambio efectivo que en general no desestimuló la operatoria del complejo; y c) una política de aliento a la industrialización interna de granos oleaginosos basada principalmente en un diferencial arancelario variable según los años y los productos -granos oleaginosos y productos elaborados (aceites y harinas proteicas). Este estímulo buscó contrarrestar las políticas de subsidios y promoción a la industrialización interna de terceros países (tanto de los países importadores de granos como de los principales exportadores).

Se pudo ampliar así el espectro de los mercados para la comercialización internacional del complejo. En efecto, los países importadores de granos, aceites y harinas proteicas no son siempre los mismos y, por lo tanto, la dinámica del mercado mundial de estos bienes -si bien articuladas- es diferente.

La notable expansión de la producción implicó una profunda reestructuración en el perfil técnico y cambios significativos en la estructura empresarial del sector. Entre estos últimos se destaca la capacidad de comercialización y financiamiento, aspecto en el que se asienta la diferenciación de los capitales operada en el período.

En lo que atañe a los tipos predominantes de capitales invertidos, en estos años se afianzan las empresas de capital nacional ya existentes en el sector productivo, que amplían sus instalaciones industriales, instalan nuevas plantas y/o absorben plantas o empresas existentes, mediante un notable proceso de concentración y centralización empresarial. Surgen además nuevas empresas de capitales nacionales y extranjeros que provienen sobre todo de la etapa de comercialización del complejo (firmas locales que operaban en la exportación y filiales de grandes transnacionales que controlan el mercado mundial de granos).

Dichas firmas, que se expandieron a través de una estrategia "multiplantas", se transforman en las mayores y principales del sector. Las empresas en las que predomina el capital extranjero, si bien registran un crecimiento notable en el período, controlan una parte minoritaria de la producción (19% del valor de la producción, en 1984), aunque su presencia sigue siendo importante en la comercialización externa.

Las transformaciones en las condiciones productivas de la industria tendieron a adecuar las empresas a la nueva estructura de las materias primas y de los mercados de exportación, a difundir la más moderna tecnología de producción y de movilización de granos, y a promover un significativo desarrollo de la capacidad de almacenamiento y de la

infraestructura portuaria. Todo ello en el marco de una expansión de la capacidad productiva de la industria que se produce a partir de un parque industrial nuevo o renovado, de mayores escalas de producción y de una relocalización industrial acorde con la orientación exportadora y la facilidad de acceso a las materias primas.

Referencias bibliográficas

- Azpiazu, Daniel, "Características e impacto de la promoción industrial en la Argentina", Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1987, trabajo mimeografiado.
- Azpiazu, Daniel, Bisang, Roberto y Kosacoff, Bernardo, *Desarrollo industrial y exportación de manufacturas*, Documento de Trabajo nº 22, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1986.
- Azpiazu, Daniel, Basualdo, Eduardo y Khavisse, Miguel, *El nuevo poder económico en la Argentina de los años ochenta*, Buenos Aires, Legasa, 1986.
- Barsky, Osvaldo y Murmis, Miguel, *Elementos para el análisis de las transformaciones en la región pampeana*, Buenos Aires, CISEA, 1986.
- Basualdo, Eduardo, *Deuda externa y poder económico en la Argentina*, Buenos Aires, Nueva América, 1987.
- Beccaria, Luis y Yoguel, Gabriel, "Apuntes sobre la evolución del empleo industrial en el período 1973-1984", en *Desarrollo Económico*, nº 108, Buenos Aires, IDES, 1988.
- Berlan, Jean Pierre, Bertrand, Jean Pierre y Lebas, Laurence, "Elements sur le developement du 'complexe soja' americain dans le monde", en *Revue Tiers Monde*, t. XVII, nº 66, París, 1976.
- Bye, Pascal y Mournier, Alain, *Les futures alimentaires et energetiques des biotechnologies*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1984.
- Calvo, Elisa y D'Amato, Laura, "El mercado mundial de los aceites vegetales comestibles", Buenos Aires, Secretaría de Planificación, 1986, trabajo mimeografiado.
- Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA), *Estudio sobre los efectos de los subsidios en el complejo oleaginoso en países relevantes*, Washington D.C., CIARA, The Consultants International Group, Inc. y Abel, Daft and Early, Inc., 1985.
- Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA), *La industria aceitera en la Argentina*, Buenos Aires, 1983.
- Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA), *Anuario Estadístico*, varios años.
- CEPAL/INDEC, *Exportación industrial. Perfil y comportamiento de las empresas exportadoras de manufacturas*, Buenos Aires, Estudios INDEC nº 6, 1987.
- Díaz, Daniel, "El mercado internacional de oleaginosas. Características. Evolución reciente y perspectivas", PID-CONICET 3901201/85, Buenos Aires, 1988, trabajo mimeografiado.
- Duncan, Thomas y Fogarty, James, *Australia and Argentina, on parallel paths*, Melbourne, University Press, 1984.
- Fiat, Delegación para América Latina, *Importaciones, industrialización, desarrollo económico en la Argentina. Evolución y perspectivas*, Buenos Aires.
- Flichman, Guillermo, *La renta del suelo y el desarrollo agrario argentino*, México, Siglo XXI, 1977.
- Gatto, Francisco, Gutman, Graciela y Yoguel, Gabriel, "Reestructuración industrial y sus impactos regionales", Buenos Aires, CFI-CEPAL, Programa PRIDRE, 1987.

- Gutman, Graciela, "El sistema agroalimentario en Argentina, Evolución reciente de las industrias de la alimentación", Buenos Aires, FLACSO-CONICET, 1987, trabajo mimeografiado.
- Gutman, Graciela y Feldman, Silvio, "La industria aceitera en Argentina. Un caso de expansión productiva orientada al mercado mundial", en *Proceso de industrialización y dinámica exportadora: las experiencias de las industrias aceitera y siderúrgica en Argentina*, Documento de Trabajo nº 32, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1989.
- Hinrichsen, J.J., *Agendas anuales*, varios años, Buenos Aires.
- INDEC, Estadística de Comercio Exterior.
- INDEC, Censo Económico Nacional 1974.
- INDEC, Censo Económico Nacional 1985. Informes.
- Junta Nacional de Granos, *Proyecciones de la producción de granos del año 1990*, Serie Estudios nº 4, Buenos Aires.
- Junta Nacional de Granos, *Anuarios Estadísticos*.
- Katz, Jorge y Kosacoff, Bernardo, *El proceso de industrialización en la Argentina: evolución, retroceso y prospectiva*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina-CEPAL Buenos Aires, 1989.
- Khavisse, Miguel y Azpiazu, Daniel, "La concentración de la industria argentina en 1974", Buenos Aires, CET-IPAL, D/72e, 1983.
- Kosacoff, Bernardo y Azpiazu, Daniel, *La industria argentina, desarrollo y cambios estructurales*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina-CEPAL Buenos Aires, 1989.
- Lahera, Ernesto, "Las empresas transnacionales en la producción, industrialización y comercialización de la soja en América Latina", Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, Documento E/CEPAL/R340, 1983, trabajo mimeografiado.
- Müller, Gerardo, "Brasil: las empresas transnacionales en el complejo agroindustrial de oleaginosas", Buenos Aires, CET, D/37/e, 1980.
- Obschatko, Edith, *La transformación económica y tecnológica de la agricultura pampeana. 1950-1984*, Buenos Aires, Ediciones Culturales Argentinas, 1988a.
- Obschatko, Edith, "Las etapas del cambio tecnológico", en *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*, Buenos Aires, FCE-IIICA-CISEA, 1988b.
- Oil World, *The past 25 years and prospects for the next 25 in the markets for Oilseed, Oils, Fats and Meats*, República Federal de Alemania.
- SECYT - Programa Nacional de Tecnología de Alimentos, *Estrategia de la agroindustria exportadora*, Buenos Aires, 1988.
- Tort, María Isabel et al., "Complejo agroindustrial de oleaginosas. Etapa agraria", Buenos Aires, PID-CEPA-CONICET, nº 39012-02/85, 1989, trabajo mimeografiado.
- Tsakoumagkos, Pedro, Tort, María Isabel, et al., "Transformaciones sociales en el agro pampeano 1970-1985. Algunas conclusiones", Buenos Aires, 1989, trabajo mimeografiado.
- World Bank, "Price prospects for major primary commodities", Report nº 814/86, Washington D.C., 1986.

V. Subsistema arrocero *

Susana Soverna

1. Importancia actual y evolución histórica

1.1. Descripción e importancia actual

Desde mediados de la década del setenta, la producción de arroz en Argentina se ha sumado al conjunto de actividades agropecuarias que registran transformaciones significativas orientadas a satisfacer requerimientos de los mercados externos. Esos cambios se manifiestan en nuevas formas de integración y expansión empresarial y en la incorporación de innovaciones tecnológicas.

En el trienio 1970-1972 se exportaron en promedio 71.500 t de arroz, mientras que en el correspondiente a 1983-1985 las exportaciones fueron de 113.000 toneladas. Más allá del crecimiento de volumen, el dinamismo del mercado externo proviene de cambios en la calidad del arroz exportado y en los niveles de elaboración. Hasta principios de los años setenta la Argentina participaba en un mercado exportador de granos de baja calidad y precios. Es alrededor de 1974-1975 cuando se alcanzan los requisitos internos (cambios en las variedades de semillas y en la tecnología de la etapa agrícola) para participar en un mercado de mayor calidad. Simultáneamente cambia el tipo de arroz exportado. En 1970-1972 el arroz blanqueado y pulido -que tiene mayor nivel de elaboración- configuró el 32% del volumen y el 40% del valor exportado, mientras que en 1983-1985 representó el 48% y el 60% respectivamente (INDEC, *Anuario de Comercio Exterior*).

*El presente trabajo se basa en la investigación "Expansión agroindustrial y transformaciones sociales agrarias: formas productivas y modalidades de integración. Estudio del complejo arrocero", desarrollada en el Centro de Estudios y de Promoción Agraria (CEPA) con un subsidio del CONICET. En el transcurso de la misma se realizó una encuesta a productores en las provincias de Entre Ríos y Corrientes. En este estudio participaron Susana Soverna, Norma Giarracca, Susana Aparicio y María I. Tort.

Las exportaciones de arroz se ubican lejos de las correspondientes a otros cereales y granos oleaginosos en volumen y divisas (alrededor de los 30 millones de dólares). Su importancia debe medirse en el orden regional: el 100% de la producción agraria y el 93% de la producción industrial se localizan en la región NEA.¹

En 1988, la superficie cosechada fue de 92.000 ha y la producción de arroz cáscara (sin procesar) de 384.000 toneladas. Las principales provincias productoras son Entre Ríos, con aproximadamente 47.500 ha y 222.000 t de producción y Corrientes, con 30.000 ha y 114.000 t; Santa Fe cosecha 7.300 ha con una producción de 22.000 toneladas. El resto de la producción proviene, en orden de importancia, de Formosa, Misiones y Chaco (Bolsa de Cereales, 1989).

En los últimos años el rendimiento agrícola promedio superó los 4.000 kg por ha, registrando Entre Ríos un nivel promedio de 4.700 kg/ha y Corrientes de 3.800 kg/hectárea. En correspondencia con este crecimiento, también se expandió la industria arroceras. Entre 1973 y 1984 los establecimientos aumentaron de 74 a 109, el personal ocupado industrial creció de 1.500 a 2.100 personas y la participación en el valor agregado del sector industrial se elevó de 0,9% a 1,3 por ciento (Gutman, 1987).

En las provincias de Entre Ríos y Corrientes, los molinos arroceros constituyen el 1,4% y el 2,8%, respectivamente, de los establecimientos industriales, generan el 12% y el 3,3% del valor de producción manufacturera provincial y emplean el 4,3% y 4,6% del personal ocupado en la industria (INDEC, CNE, 1985).

1.2. Evolución histórica

La conformación de la oferta interna de arroz y el destino de la producción permiten delimitar tres períodos en la evolución del subsistema: en el primero, la importación atendía el 80% del consumo; en el segundo, la producción nacional creció rápidamente hasta abastecer el consumo interno y, residualmente, logró saldos exportables; en el tercero, la dinámica del crecimiento proviene principalmente de los mercados externos.

El *primer período* se extiende hasta 1931-1932, cuando comienzan a sentirse los efectos de las medidas implementadas para afrontar la gran crisis de los años treinta (Bragadin, 1964). Hasta ese momento la producción agraria era de bajo nivel por los métodos rudimentarios de trabajo y por la deficiente calidad de la semilla. Los bajos aranceles aduaneros permitían a los molinos importar arroz de alta calidad. Agravaba la situación de la producción interna el hecho de que la producción agraria se localizaba en el noreste, mientras que las plantas industriales se concentraban en Buenos Aires, con lo cual los granos se encarecían por la incidencia de los fletes ferroviarios.

¹ La región NEA -Noreste Argentino- comprende las provincias de Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Misiones, Chaco y Formosa.

El *segundo período* se extiende hasta el final de la década del sesenta y principios de la del setenta y está signado por profundos cambios en los aspectos tecnológicos, laborales y de configuración de los agentes económicos principales.

La producción agraria se desplaza hacia el litoral y se transforma de una actividad de secano en una de regadío, con los consiguientes cambios tecnológicos y organizativos de la unidad de producción. Se mejoran las variedades de semillas, en especial las que integran el tipo comercial "largo ancho" -preferido por el mercado interno- y, ya en la década del sesenta, los granos "Carolina mediano" con destino al mercado externo.

La estructura agraria está constituida en ese momento por productores que utilizan tracción mecánica y cantidades variables de mano de obra asalariada y que configuran una gama de agentes sociales que van desde el *farmer* hasta el gran empresario. Durante este período son desplazadas las franjas de la economía campesina que habían accedido al cultivo en condiciones de secano.

Las plantas elaboradoras también se localizan en el litoral, si bien persisten los establecimientos de la Capital que, en este período, se abastecen totalmente de materia prima nacional. Estas empresas se modernizaron tecnológicamente y lograron un producto final equivalente al que hasta ese momento se importaba.

Pereson caracteriza así la relación entre las fases agrícola e industrial a fines de los años sesenta: "...la comercialización (...) se efectuaba en un mercado imperfecto, dominado por los grandes acopiadores a los que se sumaban intermediarios menores adoptando las mismas condiciones de compra. De esta forma, una oferta atomizada concurría con escasa capacidad de negociación para obtener precios remunerativos" (Pereson, 1975, pág. 5).² Según el mismo autor, los precios al productor mantenían una tendencia real negativa, mientras que los correspondientes al producto final crecían, por lo cual se estaba generando un deterioro en la capacidad de acumulación de los productores agrarios en beneficios de los agentes intervinientes en las etapas finales del circuito de la producción.

Este segundo período se cierra con la crisis de sobreproducción de los años 1969-1970 que afectó principalmente a los productores de granos tipo Carolina mediano de la provincia de Entre Ríos y que significó el fracaso de una estrategia exportadora orientada a mercados de baja calidad.

El *tercer período* es el actual y puede subdividirse en tres momentos: el primero, entre 1970 y 1973, se caracterizó por una fuerte depresión de casi todas las variables: área cosechada, producción agrícola e industrial, personal ocupado en la industria, volumen exportado (cuadro V.1.), y especialmente, precios pagados al productor. La caída de estos últimos, con sus efectos sobre el conjunto de los productores arroceros -algunos de los cuales salieron del subsistema- convirtió al arroz en un problema nacional y forzó la intervención del Estado, hasta entonces prescindente; así, entre 1970 y 1972 se fijaron precios sostén y entre 1972 y 1975 precios mínimos (Rofman, 1987). En estos años de crisis, se produce un

² Este trabajo se refiere sólo a las provincias del NEA, que en ese momento no incluían a Entre Ríos.

reacomodamiento del subsistema, consistente principalmente en la búsqueda de nuevos mercados y en la adecuación de los sectores involucrados a las exigencias que dichos mercados plantean. En ese sentido, el cambio más significativo se produce en el tipo comercial de grano producido, estableciéndose una tendencia al aumento de los granos "largo fino" (INTA, 1985): la producción de granos medianos pasó del 39,3% del total en 1973-1974 a sólo el 8% una década después, el grano largo ancho o Doble Carolina mantiene en el período su relevancia (27%), mientras que los largos finos incrementan su peso relativo pasando del 31% al 65 por ciento.

Cuadro V.1. Subsistema arrocero. Evolución de los siguientes indicadores económicos: producción de arroz cáscara y de arroz elaborado; volumen de exportación, precio de arroz cáscara y al consumidor

Año	Producción arroz cáscara t ¹	Producción arroz elaborado t ²	Exportación arroz t ³	Precio arroz cáscara (quintal) ⁴	Precio arroz al consumidor (quintal) ⁵
(en \$ corrientes de c/año)					
1970-71	288.000	134.500	91.943	30	117
1971-72	294.000	115.000	23.423	109	313
1972-73	260.000	103.000	40.025	220	542
1973-74	316.000	147.000	38.488	208	621
1974-75	351.000	176.300	71.851	395	1.615
1975-76	309.000	163.900	92.476	3.413	10.559
1976-77	320.000	213.600	195.500	6.900	29.547
1977-78	310.000	167.600	128.953	13.500	69.447
1978-79	312.000	178.800	99.063	37.908	156.743
1979-80	266.000	169.800	115.878	43.250	266.886
1980-81	286.300	204.900	123.206	134.038	679.785
1981-82	437.200	169.700	59.667	524.583	2.297.951
1982-83	277.200	177.800	84.565	250	938
1983-84	476.200	273.800	143.423	1.141	4.708
1984-85	400.000	238.200	111.746	7	56
1985-86	378.200			13	81
1986-87	351.600			21	125

- Fuente:
- ¹ Secretaría de Agricultura y Ganadería, *Estimaciones Agropecuarias*.
 - ² INDEC, *Estadística Industrial*.
 - ³ INDEC, *Anuario de Comercio Exterior*.
 - ⁴ Asociación Correntina de Plantadores de Arroz.
 - ⁵ INDEC, *Índice de Precios al Consumidor*.

El segundo subperíodo se desarrolla entre 1974 y 1980. Son años en los que se impone una estrategia de crecimiento del subsistema centrada en los productores agropecuarios. Estos introducen nuevas tecnologías de producción, pero además desarrollan modalidades de integración agroindustrial por las cuales asumen el secado, la elaboración y hasta la comercialización del grano en los mercados externo e interno.

Adecuándose a los requerimientos de las nuevas variedades de semillas, especialmente Blue Bell y Blue Bonet o variedades americanas, se mejora la técnica de nivelación del terreno para hacer más eficiente el riego. Se incorporan los fertilizantes y se cuida la calidad de la semilla, para lo cual se realizan importaciones de los EE.UU. y de Uruguay. Se completa así un paquete tecnológico integrado por semilla homogénea, buena nivelación y fertilización, que asegura la producción de un cereal acorde con los requisitos de los mercados mundiales más exigentes.

En ese período los productores modernizan su parque de maquinarias e introducen la cosecha a granel siguiendo los lineamientos técnicos de los principales cereales del país. Paralelamente, ensayan mecanismos de integración agroindustrial en forma individual o cooperativa.

Mediante la "salida individual" algunos productores agregaron como complemento de la actividad agrícola el secado del grano (43,2% de los casos en la Encuesta de Productores, 1986)³ y la elaboración (4,2% de la misma encuesta). La incorporación de estos procesos les permitía diferir el momento de la venta y participar de otros mercados formadores de precios: el del arroz cáscara seco y el del arroz pulido. Algunos integraron también otras etapas para llegar hasta el abastecimiento a mayoristas. Esta situación se dio especialmente entre los productores correntinos: el 71,2% tiene secadora y el 9,9% secadora y molino.

La integración agroindustrial por la vía cooperativa se desarrolló básicamente en Entre Ríos, donde las ocho cooperativas existentes acopiaron en 1985 el 39% del total de arroz cáscara de la provincia. Las cooperativas arroceras asumen un papel de unidad compleja al incorporar a sus funciones la industrialización, la comercialización en los mercados internos y externos, el abastecimiento y la financiación de insumos, así como el asesoramiento técnico.

El tercer subperíodo se inicia alrededor de 1981 y aún no se ha cerrado. En estos años la estrategia de crecimiento del sistema pasa de los productores agropecuarios a las grandes plantas elaboradoras. Esta transformación se produce sobre la base de cambios técnicos y de nuevas estrategias empresariales. Entre los primeros cabe mencionar la incorporación del arroz parboilizado (precocido) y el aumento de la concentración técnica de las plantas elaboradoras -los ocho establecimientos con más personal ocupado (entre los que se incluyen dos cooperativas) generaban en 1973 el 40% del valor de producción y en 1984 el 64,6%. En cuanto a las estrategias nuevas, se acentúan los mecanismos de cuasi-integración (entrega de insumos, servicio de secado y almacenaje) por los cuales las grandes plantas se aseguran la disponibilidad de materia prima en cantidad

³ Nos referimos a la encuesta realizada en el marco del proyecto de investigación y desarrollo CONICET-CEPA, de aquí en más citada como Encuesta a Productores, 1986.

y calidad suficientes y se pone énfasis en el desarrollo de nuevas formas de captación de mercados diferenciales a través de técnicas de marketing. En este período, la producción alcanza sus máximos niveles (476.000 t de arroz cáscara y 273.000 t de arroz elaborado, en 1984). Aumentan los rendimientos industriales y la productividad del personal ocupado. Simultáneamente, crece la participación de las últimas etapas de la cadena y descende la de los productores agrícolas en el precio final del producto.

2. Las etapas productivas. La etapa agrícola

En el subsistema arroz, las actividades que se desarrollan desde la provisión de insumos para la producción agropecuaria hasta que el arroz está listo para el consumo se agrupan en las siguientes etapas:

- a) *Provisión de insumos.* Esta denominación comprende insumos que son resultado de procesos muy diversos. Algunos pueden provenir de la misma explotación, como la semilla; otros provienen de la industria química -los herbicidas usados por casi todos los productores-, de la rama petroquímica -los combustibles que hacen posible el funcionamiento de las bombas de riego y las maquinarias-, de la rama metalmecánica -como los repuestos-, de la automotriz, etcétera.
- b) *Producción agraria.* Esta etapa incluye las actividades de selección y preparación del terreno, siembra, riego y cosecha.
- c) *Preindustrialización.* Incluye limpieza, secado, preselección y almacenamiento.
- d) *Industrialización.* Incluye limpieza, homogeneización y molienda.
- e) *Fraccionamiento y envasado*

En el subsistema arrocerero la etapa principal es la producción agraria, porque las características agronómicas del cereal imponen una organización del trabajo que alcanza niveles de relativa complejidad y, además, porque el producto que se genera está casi listo para el consumo. Así, en la etapa industrial basta con un procedimiento -el descascarado- para que el arroz esté en condiciones de ser comercializado; en realidad, la relevancia de la etapa industrial reside en las características que asumen sus agentes sociales, que en general integran "hacia adelante" otra etapa del sistema, fraccionamiento, envasado y comercialización. Es por estas razones que en lo que resta de este punto sólo nos referiremos a la etapa agrícola y a la de industrialización.

2.1. Caracterización del cultivo

El arroz es un cultivo de ciclo anual que requiere determinadas condiciones ecológicas para su desarrollo: temperaturas no inferiores a 19 grados a partir de la floración, abundante agua (precipitaciones del orden de los 800 mm entre siembra y cosecha, si no se la auxilia con riego artificial) y gran luminosidad hasta la floración. Se adapta a distintos tipos de suelo siempre que éstos puedan retener el agua, lo que reduce los gastos de riego. En el país, estas condiciones se dan principalmente en la región mesopotámica, aunque allí el régimen de lluvias no permite el

cultivo de secano; por ello se debe recurrir a medios mecánicos para aprovechar el agua subterránea (situación predominante en Entre Ríos) o el agua de ríos y lagunas (como sucede en Corrientes) a fin de lograr una inundación del cultivo con una capa de 15 cm de profundidad durante por lo menos cien días (SIPNA, 1975).

La fuente de agua empleada para el riego condiciona el modelo de organización de la producción. En el caso de aguas subterráneas, la capacidad de riego de un pozo establece con bastante rigidez el tamaño de la arrocería: entre 40 y 50 ha. Es así que los productores entrerrianos organizan su explotación en módulos alrededor de un pozo que se ubica de forma tal que pueda regar alternativamente distintas parcelas en cada rotación. En cambio, cuando el agua proviene de ríos y lagunas no hay límites precisos para la explotación arrocería. El origen del agua de riego y la estructura agraria prevaleciente⁴ explican las diferencias en las superficies dedicadas al cultivo en cada provincia (cuadro V.2.).

Cuadro V.2. Superficie de las explotaciones de arroz según provincia (en porcentajes)

<i>Superficie</i>	<i>Corrientes</i>	<i>Entre Ríos</i>
Hasta 39 ha	1	28
40-99 ha	13	45
100-199 ha	28	20
200 ha y más	58	7
Total	100 (71)	100 (121)

Fuente: Encuesta a productores, 1986, CONICET-CEPA, "Expansión agroindustrial y transformaciones sociales agrarias".

Otra característica importante del cultivo es su requerimiento de rotación bi o trianual de suelos. Esta necesidad se debe a: a) la creciente difusión del "capín", maleza que deteriora el suelo y que es de difícil y costosa erradicación, sea mecánica o con herbicidas; una forma de combatirla consiste precisamente en abandonar durante dos o tres años los suelos infestados; b) el fuerte deterioro de la estructura de los suelos que se produce por el uso de maquinarias pesadas -especialmente la cosechadora- en terrenos húmedos.

⁴ Corrientes se caracterizó por una ocupación extensiva del suelo en manos de un reducido grupo de familias; en Entre Ríos la ocupación extensiva se combinó con asentamientos de colonos, muchos de ellos extranjeros.

Esta situación se convierte en otra determinante fundamental de la organización de la producción, ya que exige disponer de nuevas tierras, darles destino a las que salen del cultivo y, además, reconstruir parcial o totalmente el sistema de riego, incluyendo en algunos casos el pozo de agua. La necesidad de rotación trae como consecuencia la articulación de un subsistema arroz-ganadería y la difusión del arrendamiento.

En efecto, en el país la producción de arroz se combina con la producción ganadera (el 86% de la explotaciones, Encuesta a Productores, 1986).

Esto sucede no sólo cuando el productor es propietario y va rotando las dos actividades dentro de su propiedad, sino también cuando el productor no dispone de tierras en propiedad o de superficie suficiente para realizar la rotación y toma tierras en arriendo. La mayoría de esas tierras pertenecen a propietarios ganaderos, que reciben una renta en porcentaje de lo producido o según un precio fijo por kilo de producto y que, además, utilizan el rastrojo de arroz para pastoreo. Trabajos realizados por el INTA señalan que esta complementación arroz-ganadería no sólo se sustenta en necesidades técnicas; también tiene su fundamento en la mayor rentabilidad de la explotación, ya que eleva el margen bruto de beneficio respecto de otras combinaciones posibles de actividades (INTA, SPITAG, 1983).

La imagen más frecuente del arrocero es la de un productor nómada o "golondrina". Datos de la Encuesta de Productores de 1986 señalan la proliferación de contratos de arrendamiento por un término inferior a un año, "contratos accidentales", limitados por la duración del ciclo del cultivo. El arrendamiento no es privativo de empresarios sin tierras; algunos propietarios toman tierras por necesidades de rotación. La Encuesta de 1986 ofreció los resultados expuestos en el cuadro V.3.

**Cuadro V.3. Distribución de los productores
por sistema de tenencia según provincia
(en porcentajes)**

Tenencia	Entre Ríos	Corrientes	Total
Sólo tierras en propiedad	47,1	15,5	35,4
Sólo tierras en arriendo	8,3	45,1	21,9
Hace arroz en tierras propias y en tierras tomadas	9,9	19,7	13,5
Arrienda para arroz pero tiene tierras en propiedad para otros usos	34,7	19,7	24,2
Total	100,0 (121)	100,0 (71)	100,0 (192)

Fuente: Encuesta a Productores, 1986, CONICET-CEPA.

2.2. Tecnología

2.2.1. Desarrollo y selección de semillas

Uno de los aspectos más importantes de las modernas técnicas productivas en el arroz es el desarrollo y la selección de semillas. Estas deben adecuarse a las condiciones ecológicas de las zonas arroceras y a los requerimientos del mercado. Las variedades existentes en el país pueden agruparse en tres categorías:

- a) *Tradicionales*: entre ellas, la variedad Fortuna (subtipo Doble Carolina) de grano largo y ancho, difundida en Corrientes y Santa Fe y la de mayor demanda en el mercado interno.
- b) *Americanas*: (Blue Bell y Blue Bonet). De grano largo fino, son de ciclo más corto que las tradicionales. Están muy difundidas en Entre Ríos pero también tienden a expandirse en Corrientes.
- c) *Modernas*: Son variedades semienanas que están aún en período de experimentación.

Las variedades americanas abrieron nuevas posibilidades a la producción de arroz en el país. Estas semillas se caracterizan por tener más altos rendimientos, pero también por presentar mayores posibilidades de degeneración y por requerir el uso de un paquete tecnológico más estricto.

En cuanto al primer aspecto, es precisamente la amplia difusión de estas variedades en Entre Ríos lo que explica los mayores rendimientos por hectárea de esa provincia en relación con los que se obtienen en Corrientes y Santa Fe.

Por otro lado, las posibilidades degenerativas de estas semillas limitan la autorreproducción por la explotación, lo que ha llevado a un incremento de su comercialización: "productores de punta", molinos privados y cooperativas, interesados en obtener un producto de mayor homogeneidad y calidad, producen y venden estas variedades.

En arroz no existen criaderos particulares ni híbridos; la semilla no es "apropiable" y, por lo tanto, no hay seguridad en el negocio del semillero. El productor no está obligado a comprar la semilla en cada ciclo.⁵ Además, la compra de semilla a terceros depende también de la superficie de la explotación destinada a arroz: cuanto más reducida, mayor es la dependencia de semilla comprada. Las grandes arroceras tienen más posibilidades de realizar una buena selección en su predio.

Otra característica de las variedades americanas es el requerimiento de un "paquete tecnológico" más estricto; exigen mayor *nivelación del suelo* (lo que abarata los costos del riego) y *fertilizantes*, excepto en los casos en que el suelo es muy nuevo; esto último va acompañado de una intensifica-

⁵ Los datos de la Encuesta a Productores de 1986 indican que el 45% de los productores compran la totalidad de la semilla pero con diferencias muy marcadas según su localización. En Entre Ríos, donde predominan las variedades americanas, ese porcentaje asciende al 58%, en tanto que en Corrientes desciende al 16 por ciento.

ción del uso de *agroquímicos* para combatir las malezas y para preservar la nivelación.⁶

La Encuesta de 1986 revela que los fertilizantes -introducidos en 1978- son usados por el 43% de los productores con una tendencia al aumento; que los herbicidas son utilizados por el 68% sobre todo en las superficies menores porque limitan la rotación; y que los insecticidas se aplican en el 23% de las explotaciones, especialmente en las más extensas.

La efectividad del uso de estos insumos es mayor cuando se usan combinados: los datos indican que obtienen rendimientos por encima del promedio nacional (3,5% t/ha) el 93% de los productores que usan herbicidas, el 50% de los que utilizan sólo fertilizantes y el 98% de los que combinan fertilizantes y herbicidas. En el otro extremo de la escala se ubican los productores que no emplean ninguno de estos insumos -16% del total-; de ellos, el 77% muestra rendimientos inferiores al promedio nacional.

2.2.2. Equipos y maquinarias

Las explotaciones arroceras disponen de un importante parque de maquinarias. La mecanización de las labores recibió un fuerte impulso en los años cincuenta, etapa de expansión del cultivo.

Los datos de la encuesta indican que actualmente todas las explotaciones arroceras tienen tractores, el 57% cosechadora mecánica propia, el 34% niveladora y el 57% taipero.⁷ El 80% de los productores adquirieron sus tractores en el lapso que va de 1970 a 1974. En el período 1975-1979 se incorporaron a las explotaciones entre el 53 y el 61% de los implementos más novedosos (niveladora y taipero). Estos datos confirman la mencionada posibilidad de capitalización que tuvieron los productores en la década del setenta, asociada a un período de buenos precios. Durante esos años también se incorporaron determinados elementos que abrieron la posibilidad de la integración "hacia adelante" de las explotaciones: la secadora y el molino.

Por su parte, el riego -práctica imprescindible en la organización de la producción en el país- requiere el uso de bombas y motores para accionarlas. El 88% de los productores cuenta con bombas y el 50% con más de una; el 97% tiene motores. El uso intenso de las maquinarias, especialmente de las de riego, convierte al combustible en el insumo con mayor peso en el costo de producción. Por esta razón, YPF implementó planes de crédito que el productor recibe a través de la cooperativa o de los bancos provinciales.

⁶ Hay productores que para simplificar la cosecha usan *desfoliantes* y *desecantes* cuando el grano está maduro, y en algunos arrozales se desarrollan experiencias de *siembra y aplicación de agroquímicos aéreos* para preservar la nivelación.

⁷ El taipero es un implemento que se adosa al tractor y que permite la construcción de barreras de tierra que encauzan y retienen el agua dentro de un tablón de riego.

2.2.3. Mano de obra

En Argentina el arroz es el cereal que emplea mayor cantidad de mano de obra por hectárea. La introducción de la cosecha mecánica en los años cincuenta redujo considerablemente la demanda de mano de obra estacional. En la década del setenta la generalización de la cosecha a granel acentuó ese proceso. Sin embargo las tecnologías más modernas en materia de manejo del cultivo y las labores culturales que acompañan el ciclo biológico tienden a una utilización más intensa de mano de obra. La aplicación de esas técnicas pueden elevar las tareas previas a la cosecha de 6,5 a 19,8 jornales/ha. A título comparativo, la producción de trigo demanda 4,3 horas/hombre por hectárea.

La forma en que se organiza el trabajo por el sistema de rotación y riego, el uso intensivo de capital y de tecnología avanzada, más cierto nivel de integración agroindustrial, hacen que esos requerimientos laborales sean desarrollados, en su mayor parte, por trabajadores asalariados. La totalidad de los productores emplea fuerza de trabajo extrafamiliar, aun cuando el peso de la misma y el vínculo laboral varían de acuerdo con las características de la explotación, especialmente con la superficie dedicada al cultivo.

El 78% de las explotaciones contrata mano de obra permanente, es decir, establece un contrato laboral con relación de dependencia y garantiza la estabilidad. Además, para determinadas labores estacionales se contrata asalariados en forma eventual, con una relación de trabajo temporaria. En ambos casos -contratación permanente o transitoria de mano de obra- la relación salarial es directa.

Sólo el 7,8% de las explotaciones no contrata mano de obra en forma directa y utiliza fuerza de trabajo externa a través de la compra de servicios a contratistas; por lo común se trata de labores mecanizadas que incluyen el pago del trabajo de quienes accionan las máquinas. Estas explotaciones tienen por lo general superficies sembradas inferiores a las 40 ha y un parque de máquinas incompleto. En ellas la presencia del trabajo familiar es más importante que la fuerza de trabajo extrafamiliar, situación que se extiende a las explotaciones de hasta 100 ha, aun cuando en estos casos haya contratación directa de mano de obra. En el extremo opuesto figuran las explotaciones con más de 200 ha cultivadas, en las que el productor realiza tareas gerenciales y deja en manos de los asalariados la totalidad de labores de la explotación.

2.3. Tipología de productores

La forma en que se combinan las distintas variables presentadas -tierra propia y/o arrendada, disponibilidad de capital expresado en el parque de maquinarias y tipo y cantidad de mano de obra- a las que se agrega la articulación con el mercado de productos, permite agrupar a los aproximadamente 800 productores existentes en el país en cuatro tipos principales:

- *Grandes productores:* son propietarios de tierra, aunque intervienen en el mercado tomando nuevas extensiones por necesidades de rotación y/o cediéndolas para arroz o pastaje; cuentan con asalariados permanentes y contratan mano de obra transitoria para nivelación y

cosecha; disponen del parque completo de maquinarias y combinan la producción de arroz con la ganadería; comercializan el arroz con molinos privados y, en algunos casos, integran a la empresa la etapa de secado y elaboración.

- *Arrendatarios puros*: son tomadores de tierras para producción exclusiva de arroz; cuentan con parque completo de maquinarias que puede incluir cosechadora y secadora; contratan mano de obra en forma directa, tanto permanente como transitoria.
- *Productores medios*: son propietarios, aunque eventualmente arriendan; se proveen de insumos y venden preferentemente a cooperativas; tienen el parque de maquinarias necesario; controlan directamente la producción; contratan uno o dos asalariados permanentes.
- *Farmers*: son propietarios que tienen limitaciones de tierra para rotación y que combinan la producción de arroz con otros productos agrícolas (lino); su parque de maquinarias se limita a tractor y bomba; trabajan directamente en la explotación; contratan servicios de terceros y en algunos casos se ofrecen como contratistas; comercializan con molinos privados y cooperativas.

Estos cuatro tipos se completan con los *terratenientes ganaderos* que, si bien no intervienen en el mercado de arroz, ceden tierras al sistema y retienen, a través de la renta, parte del excedente que en él se genera.

**Cuadro V.4. Tipo de productor arrocero por provincia
(en porcentajes)**

<i>Tipo de productor</i>	<i>Corrientes</i>	<i>Entre Ríos</i>	<i>Total</i>
Grandes productores	30	5	13
Arrendatarios puros	45	8	22
Productores medios	20	67	50
<i>Farmer</i>	5	20	15
Total	100 (312)	100 (520)	100 (832)

Fuente: Encuesta a Productores, 1986, CONICET-CEPA.

Los productores descritos tienen presencia en las dos principales provincias productoras, aunque con distinto peso relativo (cuadro V.4.), situación que resulta, como se dijo, de la forma de expansión del cultivo y de la estructura agraria preexistente.

3. La etapa de producción industrial

Una vez cumplido el ciclo agrícola, el arroz cosechado se somete a una serie de procedimientos para adaptar el grano al consumo humano, facilitar su conservación y darle buen aspecto y presentación. Un primer conjunto de actividades -recepción, prelimpieza, secado y almacenamiento- tiene por objeto preservar las sustancias alimenticias, evitando la alteración de sus componentes y alargando su período de conservación. Las actividades de descortezado y descascarado posibilitan el consumo humano del grano, en tanto que el blanqueado, pulido y abrigantado mejoran el aspecto y amplían su vida útil.

Para cumplir con los estándares internacionales de calidad y presentación, cada una de estas actividades -en sí mismas muy simples- debe satisfacer ciertos requisitos que apuntan principalmente a preservar la integridad del grano y a alcanzar el máximo de homogeneidad. Es por ello que las innovaciones tecnológicas en secado, almacenaje y molienda tienen como propósito principal evitar los granos quebrados y mejorar la selección (Panizza, 1984). En el país la proporción de granos quebrados descendió del 25% en 1970 al 17% en 1985 (INDEC, Estadística Industrial), lo cual es una indicación del desarrollo de esfuerzos por elevar la calidad del procesamiento.

Para la molienda existen dos alternativas tecnológicas: el procesamiento del arroz crudo (la forma tradicional) y el procesamiento del arroz parboilizado, alternativa que requiere operaciones de maceración y cocción previas a la molienda.⁸ El grano de arroz parboilizado tiene una serie de ventajas por sobre el arroz crudo: a) mayor valor nutritivo, ya que sustancias proteicas, vitaminas, sales y minerales que normalmente se pierden con el pulido, se disuelven durante la cocción y se reparten en todo el grano; b) más altos rendimientos industriales, ya que en el proceso de cocción se sueldan granos que en la industrialización tradicional resultarían partidos, con lo que se disminuye el porcentaje de granos quebrados; y c) el arroz parboilizado, elaborado o no, se conserva por más tiempo porque resulta más resistente a los insectos y también a la humedad (Funes, 1980).

3.1. Los molinos arroceros

El censo industrial de 1985 relevó 109 molinos arroceros, de los cuales sólo dos están ubicados en la Capital Federal; los restantes se localizan en las provincias del noreste. El cuadro V.5. presenta su distribución por provincia según cantidad de molinos, producción y proporción del valor que generan.

⁸ El proceso de parboilización fue introducido en el país hace alrededor de diez años. Actualmente existen sólo dos plantas elaboradoras.

Cuadro V.5. Cantidad de molinos, arroz cáscara procesado y porcentaje del valor de producción según localización. 1985

<i>Localización</i>	<i>Cantidad de molinos¹</i>	<i>Arroz cáscara procesado²</i>	<i>%</i>	<i>Valor bruto de producción (%)³</i>
Capital Federal	2	24.198	7	22
Entre Ríos	52	243.760	69	60
Corrientes	39	41.739	12	9
Santa Fe	9	37.224	10	7
Resto	7	6.667	2	2
Total	109	353.588	100	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de: ¹ y ³ Censo Nacional Económico 1985. Datos sin publicar. ² Junta Nacional de Granos, Industrialización de arroz, 1985. Datos sin publicar.

El número de molinos se incrementó considerablemente en las últimas décadas: 58 en 1964, 74 en 1974 y 109 en 1985; pero aun más significativo que este dato resulta la gran movilidad que se produce en la rama. De los molinos actuales 80 se establecieron a partir de 1970, y de éstos, 63 son posteriores a 1976. Los nuevos molinos son por lo general de tamaño pequeño (62 ocuparon menos de diez personas en 1984); los de mayor tamaños están entre las plantas más antiguas (véase cuadro V.6.).

Cuadro V.6. Cantidad de establecimientos. Porcentaje de valor de producción y porcentaje de valor agregado según estratos de personal ocupado. Años 1963, 1973 y 1984

<i>Año</i>	<i>N° establ. V.B.P.</i>	<i>Estratos de personal ocupado</i>				
		<i>0-10</i>	<i>11-50</i>	<i>51-100</i>	<i>101-30</i>	<i>Total</i>
1963	- Establecimientos	21	31	3	3	58
	- % V.B.P.	6,3	56,2	9,3	28,3	100
	- % V.A.	s/d	s/d	s/d	s/d	
1973	- Establecimientos	29	34	10	1	74
	- % V.B.P.	5,6	40,2	46,5	7,7	100
	- % V.A.	2,1	30,2	60,4	6,5	100
1984	- Establecimientos	62	40	5	2	109
	- % V.B.P.	4,4	31,4	30,6	33,4	100
	- % V.A.	3,8	26,2	33,6	36,3	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base del INDEC-CNE, 1964, 1974 y 1985.

El boom molinero de los años setenta revela algunas características interesantes de esta rama:

- en primer lugar, la inexistencia de barreras a la entrada, fenómeno vinculado con la disponibilidad de tecnología y la escasa diferenciación del producto elaborado;
- los nuevos industriales son, en su gran mayoría, resultado de un proceso de integración "hacia adelante" de establecimientos agrícolas: "chacareros industriales";
- estas plantas modifican la evolución de algunos indicadores económicos de la rama: crece la producción y aumenta la mano de obra ocupada, a la vez que desciende la productividad por obrero entre 1974 y 1979 (INDEC, Estadística Industrial);
- no obstante el incremento en el número de plantas, no se alteró la concentración económica de la rama. En 1973 y 1984 las ocho empresas con más personal ocupado concentraban respectivamente el 64,5% y 64,6% del valor de producción de la rama (Khavisse, 1983), lo que permite caracterizar a esta actividad industrial como una actividad altamente concentrada y con muchos establecimientos. La mayor parte de las plantas nuevas compiten entre sí por una pequeña porción del valor generado en la rama, al que no logran ampliar en términos relativos.

Sintetizando, en los años setenta hay una fuerte presencia de "chacareros industriales" y se percibe una mayor ineficiencia en la rama al no poder usufructuar de economías de escala.

A partir de 1980 se producen algunos cambios significativos que permiten hablar del control del subsistema por parte de las grandes plantas elaboradoras. Esto se manifiesta en una mayor diferenciación del producto elaborado, en un incremento de la concentración técnica y en la extensión de los mecanismos de "cuasi-integración".

En cuanto a la diferenciación de productos, el elemento más significativo es la introducción del parboilizado. En 1978 se instala la primera planta y en 1983 la segunda. Pero, puede preverse que el costo de esta tecnología, contrariamente a lo ocurrido con el procesamiento tradicional, limitará el espectro de empresas que puedan adoptarla (se estima que no más de cinco).

La mayor concentración técnica queda evidenciada al comparar los datos de 1973 con los de 1984 (INDEC-CNE, 1974 y 1985): en 1973 los ocho establecimientos con más personal ocupado generaban el 40,6% del valor de producción de la rama y en 1984 el 64%. Esto fue posible por el aumento de las inversiones en los molinos, tanto cooperativos como privados, buscando aprovechar las economías de escala, por la ampliación del equipamiento en secadoras, descascaradoras y pulidoras y por la introducción de procesos como el parboilizado; simultáneamente se produjo una racionalización de los procesos productivos y una mayor intensificación en el uso de las fuerzas de trabajo.

Los grandes molinos privados dependen total o parcialmente de terceros para proveerse de materia prima. La presencia de molinos integrados (individuales o colectivos) afectó su abastecimiento de arroz; por ello se vieron inducidos a articular mecanismos que les garantizaran la provisión regular de materia prima. Uno de los más difundidos es la entrega de semilla "a devolución" (dos bolsas por cada una entregada), con lo cual el molino cierra un trato de venta a futuro y a la vez se garantiza la homogeneidad y calidad del producto; para el productor es una forma de financiación que puede completarse con la entrega de fertilizantes y herbicidas. Otro mecanismo es mejorar los plazos de pago al productor. Esta es la gran ventaja frente a la cooperativa, que también ofrece servicios de abastecimiento de insumos y de financiamiento.

3.2. Modalidades de articulación agroindustrial

Si bien el tamaño -medido por la cantidad de personal ocupado remunerado (cuadro V.6.)- es una variable que permite clasificar a los molinos arroceros, las transformaciones ocurridas en la rama en las dos últimas décadas señalan como más pertinente definir los tipos de molinos por la modalidad de articulación agroindustrial, porque la característica más notoria de los agentes económicos de la rama es su fuerte ligazón con la actividad agraria. Las cooperativas tienen plantas procesadoras a las que llega la materia prima de sus socios, productores agrarios; los molinos pequeños y medianos están integrados a explotaciones agropecuarias, aunque no siempre hay coincidencia en la propiedad jurídica entre ambos establecimientos; y lo mismo acontece con parte de los molinos grandes.

Según este criterio, los tipos de molinos resultantes son: las cooperativas, los grandes molinos no integrados y los molinos integrados (véase cuadro V.7.).

Cuadro V.7. Organización jurídica de los establecimientos arroceros, según estratos de personal ocupado. 1985 (en porcentajes)

Organización jurídica	Estratos				Total
	Hasta 10	11-50	51-100	100 y más	
Sociedades anónimas	11	20	4	1	36
Cooperativas	4	6	1	1	12
Sociedades de hecho y unipersonales	34	7	-	-	41
Otras y sin especificar	13	7	-	-	20
Total	62	40	5	2	109

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de INDEC-CNE, 1985.

• *Las cooperativas.* Si bien representan sólo el 11% de los establecimientos, concentran una elevada proporción de arroz cáscara acopiado. Las ocho cooperativas de la provincia de Entre Ríos, acopiaron en 1985 el 39% del total provincial (una cuarta parte del arroz cáscara nacional); esos establecimientos cuentan con equipos para secar, descascarar y pulir. Pero además, las cooperativas arroceras cumplen otras funciones: proveen insumos agrícolas, canalizan la financiación y también se ocupan de la comercialización.⁹

El productor cooperativizado es pequeño (en especial en Corrientes) o mediano, y desarrolla una estrategia de inversión orientada básicamente al arroz. En Entre Ríos, la mayoría de los productores que asumen un compromiso mayor con las cooperativas manejan entre 100 y 200 ha con arroz, es decir, son aquéllos con una capacidad financiera (*warrant*¹⁰ mediante) que les permite acomodarse a los plazos de la liquidación final de su agente integrador.

• *Los grandes molinos no integrados.* A esta categoría corresponden sólo dos empresas; la característica que las define es la compra a terceros de la totalidad de la materia prima que elaboran. Se articulan básicamente con productores independientes, pero, si las condiciones de mercado lo reclaman, se abastecen de arroz elaborado por molinos integrados y/o cooperativas. En 1985, acopiaron el 14,2% del arroz cáscara del país (J.N.G., 1985).

En la relación con los productores independientes han desarrollado mecanismos de integración similares a las "agriculturas de contrato": adelantan semillas, fertilizantes, insecticidas y -cuando las compras se realizan a consignación- ofrecen servicios de secado y almacenamiento y pagos más favorables al productor. Los productores se hallan distribuidos por toda la zona arroceras y resulta difícil establecer diferencias muy notables entre ellos y los productores cooperativizados, aunque los datos de la encuesta señalan que los grandes productores de arroz -superficies superiores a las 200 ha- se articulan preferentemente con los grandes molinos.

Estas dos empresas tienen características particulares que conviene resaltar: son de las más antiguas en el país, controlan marcas líderes y, en los últimos años, se han dedicado exclusivamente a abastecer el mercado interno. Una de ellas, después de haber incluido la elaboración de otros productos de origen agropecuario, se ha especializado en la producción de arroz, constituyéndose en pionera en la introducción de tecnología de procesamiento y empaque. La otra empresa forma parte de un grupo económico fuertemente diversificado con inversiones en finanzas, comercio exportador, producción agropecuaria y producción industrial; en ella el arroz es una de las tantas actividades y no ocupa un lugar central,

⁹ Los datos recogidos muestran que los 192 productores encuestados habían realizado en el ciclo 1985-1986, 302 operaciones de "entrega" (o venta) de arroz, es decir un promedio de 1,6 entregas por productor. Ahora bien, de ese total de entregas, el 49% (149) se realizó a cooperativas. Esto indica que, en términos de "entregas" no aparecen mayores diferencias entre las cooperativas y los otros agentes.

¹⁰ *Warrant*: sistema de prefinanciación con la cosecha como garantía.

habiendo incluso perdido peso en su contribución a la producción total de la firma.

- **Los molinos integrados.** Representan la gran mayoría de los molinos arroceros y se definen por tener la propiedad y/o controlar dos o más etapas del proceso de producción, incluyendo siempre la producción agrícola con la que se abastecen total o parcialmente. Constituyen un grupo heterogéneo que involucra diversos tamaños y formas de organización jurídica. Entre ellos existen empresas que controlan marcas de importante difusión en el mercado interno ("Moneda", "Mocobi").

Estos molinos mantienen relaciones con todos los otros agentes del sistema, tanto en sentido vertical (proveedores de insumos, productores independientes, fraccionadores, exportadores), como horizontal (grandes molinos privados y cooperativas).

Tres elementos caracterizan esta modalidad de integración (Giarracca, 1988): a) la posesión de la secadora, que permite comercializar arroz elaborado que se puede almacenar más tiempo; el agente ya no sale al mercado de arroz cáscara sino al de arroz procesado; b) la mayoría de estas unidades diferencian contablemente las fases productivas, es decir, los costos de producción de la etapa agrícola no están integrados a los del procesamiento; y c) los molinos integrados con mayor capacidad de elaboración difícilmente satisfacen sus propias necesidades agrarias; compran arroz a terceros -compitiendo con los grandes molinos y las cooperativas- asumiendo como "molino privado" otra modalidad de integración (por ejemplo, adelantan insumos a productores agrarios).

4. Destino de la producción. Mercados internos y externos

Del total de arroz cosechado una pequeña parte se utiliza como semilla; el resto se elabora y se destina casi exclusivamente al consumo humano.¹¹ La producción de arroz industrializado oscila alrededor de las 240.000 t (véase cuadro V.6.), de las cuales se vuelcan al mercado interno entre 120.000 y 150.000 toneladas.

El consumo nacional *per capita* de arroz se mantiene alrededor de los 4 kg anuales, cifra que resulta insignificante al compararla con la de los países del sudeste asiático (100 kg por persona y por año). Sin embargo en el subsistema arroz, el mercado interno es más seguro y ofrece precios comparativamente más altos. De ahí que los grandes molinos privados se orienten a atenderlo casi con exclusividad.

En la Capital y el Gran Buenos Aires, dos marcas líderes, "Gallo" y "Cándor", controlaban en 1986 aproximadamente el 60% de las ventas. En Córdoba, Rosario, Mendoza y Bahía Blanca, entre tres y cinco marcas reconocidas, que corresponden a otros tantos molinos privados (integrados o no), controlan entre el 58% y el 72% del mercado. La conservación y expansión de este mercado por parte de las empresas líderes se debe a la continuidad y homogeneidad del producto ofrecido y al desarrollo de

¹¹ Subproductos como el afrecho, el arrocin y la cáscara pueden emplearse como alimento para ganado.

una organización de ventas con cobertura geográfica amplia que les permite aplicar políticas particulares como descuentos, bonificaciones, financiación. El resto del mercado se reparte entre las marcas que imponen algunos fraccionadores, las cooperativas (que llegan residualmente al mercado interno) y demás molinos.¹²

Pero la importancia de los grandes molinos en el mercado interno va más allá de esa capacidad de control de las ventas que estas cifras marcan tan elocuentemente. En efecto, estas empresas han desarrollado políticas de diferenciación de productos orientadas a la segmentación del mercado que las colocan en condiciones ventajosas frente a los competidores. Esta diferenciación se realiza en la etapa de fraccionamiento que, en el caso de los grandes molinos, está integrada a la empresa¹³ y es acompañada por una agresiva política de promoción utilizando técnicas de marketing.

Como acontece frente a otros bienes, a través de la promoción se crean pautas de consumo propias de los distintos grupos sociales, que son cada vez más inelásticas y que permiten a la empresa la fijación de precios diferenciales para el arroz sin disminuir las ventas. El análisis de la evolución de los precios del arroz en los distintos mercados del complejo (cáscara, exportado, industrial y al consumidor) permitió observar que el precio del arroz al consumidor se ha mantenido comparativamente alto, especialmente a partir de 1978. La fijación de precios diferenciales forma parte de una estrategia de creación de ventajas monopólicas (Gutman, 1987) por parte de las empresas líderes que, en este sistema, se completa con la integración vertical y, en un caso (Molinos Río de la Plata, de Bunge y Born), con el poder conglomeral resultante de la combinación y diversificación de actividades.

Argentina ha exportado en los últimos años un promedio de 100.000 t de arroz procesado, que equivalen a 160.000 t de arroz cáscara.

El comercio mundial de arroz es de veinte millones de toneladas de arroz cáscara; el total de lo que se comercializa es del orden del 5% de la producción mundial, la cual asciende a cuatrocientos millones de toneladas. En general este es un cultivo de subsistencia, consumido principalmente por los países que lo producen cuya población, entre 1970 y 1982, se incrementó en un 1,8%; en el mismo lapso el consumo aumentó un 2,6%; paralelamente, en los últimos 12 años el comercio mundial de arroz creció a una tasa del 4%, pasando de 8 millones a 12 millones de toneladas (Rebella, 1986).

La participación argentina en la producción mundial no alcanza al 0,1% y en el comercio internacional es del orden del 0,8%. Estas cifras muestran la factibilidad de que la Argentina mejore su presencia en dicho mercado teniendo en cuenta su gran potencial arrocerero y la importante posibilidad negociadora en el marco del comercio de cereales (Panizza, 1984). La

¹² Desde 1984, el Programa Alimentario Nacional (PAN) se constituyó en un demandante importante de arroz de bajo precio.

¹³ Existen algunos fraccionadores independientes que compran arroz a granel y lo envasan o hacen envasar en el mismo molino con su propia marca, en general reconocida por el consumidor a través de otros productos alimenticios. La marca líder tiene diez presentaciones distintas que implican distintos niveles de elaboración.

comparación con la experiencia uruguaya refuerza esta idea: Uruguay tiene una producción de arroz sin procesar del orden de las 350.000 t de la cual exporta 300.000 toneladas.

Las exportaciones argentinas se colocan en una franja de buenos precios, si ofrecen las mejores calidades; hacia esos mercados se orienta la producción en las últimas décadas. Después de un ciclo exportador deprimido -1972-1974- que correspondió a la etapa de adecuación del tipo comercial de arroz a las exigencias del mercado, las exportaciones crecieron. En esos años -1975-1977- comienzan las exportaciones masivas de largo fino y se inician las operaciones de la Federación de Cooperativas Arroceras (FECOAR), que se crea con la expresa finalidad de exportar. Entre 1977 y 1981 el arroz con destino a la exportación supera en promedio el 50% del total del arroz elaborado. A partir de 1982, aun cuando hay dos años con muy buenas exportaciones (1984 y 1985 con 143.000 y 112.000 t totales, respectivamente) no se logra alcanzar esos niveles relativos.

El mercado externo es cubierto en su mayor parte por las cooperativas y por un gran exportador de arroz que no interviene en la elaboración sino que compra el producto a terceros. Residualmente participan también molinos (medianos y pequeños) que exportan directamente, empresas que intervienen en el mercado internacional de granos y la Junta Nacional de Granos (J.N.G.).

El arroz se exporta con distintos grados de elaboración; los tipos con mayor peso son el arroz integral y el arroz pulido. Pero en los últimos años se refuerza una tendencia a exportar con mayor nivel de elaboración. En efecto, entre 1977 y 1981 predomina el arroz integral y, a partir de 1982, el arroz pulido.

Los cambios a nivel social expuestos en la etapa agraria facilitaron este significativo recorte de ciclos en el tipo de arroz para exportación. Así, a partir de 1976, se refuerza la presencia del "chacarero molinero", que se venía acentuando desde comienzos de los setenta. Este grupo, más ligado a la actividad agrícola que a la industrial, se interesa en una rápida transferencia al sector agrario de los ingresos generados por las exportaciones. De allí que haya aceptado, y hasta propiciado, la exportación de un grano con escaso nivel de elaboración y, por lo tanto, de bajo valor agregado. A esto se sumó el aumento del costo del dinero que, en aquellos años, impulsó al sector molinero a desprenderse rápidamente del grano.

Las buenas exportaciones de ese período, en relación con los precios internacionales crecientes, permitieron la acumulación de capitales que favorecieron inversiones destinadas a ampliar algunas plantas procesadoras. Entre éstas debe mencionarse a las cooperativas, que emprendieron en los ciclos siguientes una estrategia de exportación que incluía básicamente un tipo de arroz con mayor nivel de procesamiento.

A partir de 1981, aunque los "chacareros-molineros" no desaparecen, la producción para el mercado externo está cada vez más concentrada en las plantas de mayor nivel y capacidad instalada, interesadas en desarrollar plenamente una estrategia de exportaciones agroindustriales.

En cuanto al destino de las exportaciones, los datos (INDEC, Anuario de Comercio Exterior) indican que se está en una etapa de renovación de los clientes del arroz nacional: están desapareciendo los tradicionales países

compradores, sobre todo los que integran la CEE, en tanto que se abren nuevas posibilidades con los países árabes (Irán, Siria) y con los países limítrofes.

5. Intervención del Estado en el subsistema arrocero

Históricamente la compraventa del arroz había sido libre -como la del resto de los cereales-, pero con la diferencia de que el arroz no cotiza en la bolsa, lo cual restaba transparencia al mercado (Rofman, 1987). El Estado comienza a intervenir directamente a raíz de la crisis de sobreproducción de 1969. Hasta entonces su participación se había limitado a orientar algunos recursos hacia la investigación y extensión en universidades, en especial en la Universidad de La Plata y en el INTA (Estaciones Experimentales de El Sombrerito y Concepción del Uruguay). En este sentido, la Estación Experimental de Tucumán realizó una labor pionera.

En 1970 la Junta Nacional de Granos (J.N.G.) fija un precio sostén para la cosecha 1970-1971 y participa directamente en el mercado para garantizar ese precio. Entre 1972 y 1975 la Junta fija el precio mínimo del arroz pero sin intervención del Estado en la compra. A partir de 1976 y hasta 1980, es decir en el primer quinquenio del gobierno militar, desaparecen las regulaciones de precios.

En 1980, cuando las consecuencias de las políticas de sobrevaluación del peso sobre las exportaciones se agudizan, la J.N.G. establece un sistema de prefinanciación de la cosecha (*warrant*) por el cual otorga al productor certificados de depósito negociables contra la garantía del arroz. Las cooperativas funcionan, en la mayoría de los casos, como intermediarias, haciéndose cargo del almacenaje. Los certificados de depósito pueden descontarse en bancos provinciales, los que tienen una línea de descuento del Banco Central.

En el momento de la cosecha (meses de marzo, abril), la sobreabundancia de la oferta hace descender mucho los precios. El *warrant* posibilita un mejor manejo de las condiciones de comercialización al permitirle al productor obtener un ingreso inmediato. Si luego del plazo estipulado el productor no ha colocado su cosecha, la Junta pasa a ser dueña del arroz (Rebella, 1986).

A fines de 1983, la Secretaría de Agricultura crea la Comisión Nacional Asesora del Arroz en la que participa el gobierno nacional a través de las distintas reparticiones que se vinculan con el producto (J.N.G., Banco Nación, Secretaría de Comercio, INTA), los gobiernos provinciales y representantes de los productores e industriales (cámaras, cooperativas, asociaciones). La acción de esta comisión se concentró en resolver problemas coyunturales, en especial el monto del *warrant*, y se disolvió sin articular un programa nacional para la actividad. El INTA fue la institución que más avanzó en ese sentido.

Por su parte, la J.N.G. asume funciones de exportador de arroz cuando las negociaciones se hacen entre países. Así actúa en el caso de las ventas a Irán, aunque sólo en el plano formal, ya que la operatoria concreta del negocio queda a cargo de FECOAR, la Federación de Cooperativas.

"Es importante señalar que las exportaciones del arroz, como la mayoría de las exportaciones de base agropecuaria del país, han contado con impuestos a la exportación, los que han variado según los años, desde niveles prácticamente cercanos a cero en 1970, hasta porcentajes sobre el valor exportado del 25 a 27,5% para arroz con cáscara y 25% para arroz sin cáscara en 1973, llegando en 1987 a 15 a 16% para arroz con cáscara y a 11% para arroz sin cáscara" (Rebella, 1986).

Por último, una forma indirecta de intervención del Estado en el subsistema se dio entre 1984 y 1988 a través del Programa Alimentario Nacional (PAN). En este caso, el Estado actuó como demandante del producto en cantidades que oscilaron entre 30.000 y 12.000 t anuales. Esa demanda fue cubierta, en general, por pequeños y medianos molinos integrados.

6. Cambios recientes

En los últimos años se han acentuado las tendencias que caracterizan la etapa actual:

- en 1987 se creó en Concordia el Consorcio del Litoral en el que participan cinco *molinos integrados* con capacidades individuales de molienda de 1000 t mensuales. Este grupo es el primero en su tipo y busca, a través de economías de escala (acopian aproximadamente el 15% del arroz cáscara producido en el país), mejorar la comercialización del producto, especialmente en el mercado externo. El consorcio cuenta con asesoramiento agronómico e importa semillas para mejorar las variedades;
- se consolidan los lazos comerciales con nuevos compradores (Irán, Siria, Brasil). En los protocolos firmados con Brasil, cumpliendo con las políticas de integración comercial, el arroz figura como un componente importante;
- los grandes *molinos no integrados*, si bien continúan centrando su estrategia de desarrollo empresarial en el mercado interno, han comenzado a realizar exportaciones de arroz parboilizado;
- el arroz parboilizado es ofrecido al mercado por nuevas marcas que compran el servicio a una de las dos empresas que lo producen. Se estima que este tipo de arroz constituye entre el 25% y el 30% del total consumido en el país;
- en la producción agrícola, las variedades correspondientes al tipo comercio largo fino continúan su expansión; el cambio más importante en este sentido se está dando en la provincia de Corrientes, tradicional productora de Fortuna. Ello ha incidido rápidamente en el aumento de los rendimientos agrícolas. Este dato señala una tendencia de adecuación creciente a las demandas del mercado externo y cambios en el consumo interno;

- las posibilidades de expansión del producto atraen nuevos capitales al subsistema. A manera de ejemplo, en los últimos años, la empresa líder de la industria azucarera realizó inversiones en tierras en Corrientes y ya se está produciendo arroz cáscara; por otra parte, se ha previsto la ampliación de esas inversiones a través de obras de infraestructura con la finalidad de poner en producción nuevas e importantes superficies de tierra.

7. Síntesis y conclusiones

En el subsistema arrocero existen dos polos de fuerte dinamismo: los productores agrarios y un reducido grupo de grandes establecimientos industriales.

Los productores agrarios se caracterizan por su relativa homogeneidad dentro de condiciones de producción capitalista y han demostrado ser sensibles a las señales del mercado. Tienen gran capacidad para organizarse en cooperativas y para extender la actividad empresarial más allá de los límites de su explotación. Aprovecharon las posibilidades de acumulación que ofrecieron los buenos precios de la década pasada para capitalizarse. Si bien su ciclo de predominio parecería haber concluido, la importancia de la etapa agraria en este subsistema les asigna un papel estratégico. En efecto, la intrínseca calidad culinaria del grano, la uniformidad de tamaño y la ausencia de defectos originados en el desarrollo agrícola son condiciones todavía insustituibles por cualquier procesamiento industrial.

Entre los grandes establecimientos industriales hay dos cooperativas que orientan su producción a cubrir las demandas de los nuevos clientes externos. Articuladas en FECOAR al resto de las cooperativas, sin embargo, las dos empresas con marcas líderes en el mercado interno, a las que ya se hizo referencia, son las que se constituyen en un significativo polo de poder en el subsistema. Controlan la tecnología del parboilizado y han segmentado el mercado ofreciendo productos diferenciados para los distintos sectores, buscando captar preferentemente los de más altos ingresos. Por estas razones pueden fijar precios monopólicos. Están desarrollando mecanismos de agricultura de contrato a través de los cuales establecen las condiciones de calidad de la materia prima que requieren sus plantas elaboradoras y procuran reducir costos. Pero además tienen sus miradas puestas en los mercados externos.

Estos indicadores señalan que el subsistema arrocero está en proceso de reconfiguración y que el nuevo perfil será trazado por los cambios tecnológicos a nivel agrario e industrial y por el desarrollo de nuevas estrategias exportadoras por parte de las grandes empresas, sean éstas privadas, cooperativas o consorcios de industriales. Cualquiera sea su futura estructuración, es un sistema con grandes potencialidades de crecimiento, tanto desde el punto de vista de las condiciones técnicas, por disponibilidad de tierra, maquinarias e instalaciones, como desde el de las condiciones sociales, es decir, por la presencia de un sector de empresarios capitalistas innovadores en la etapa agraria e industrial.

Referencias bibliográficas

- Asociación Correntina de Plantadores de Arroz, "Diagnóstico de la Producción Arrocería en la Provincia de Corrientes", Corrientes, 1985, trabajo mimeografiado.
- Bolsa de Cereales, *Número Estadístico*, varios años.
- Bragadín, Eduardo, "Arroz" en *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, Buenos Aires, Editorial ACUE, 1964.
- FECOAR, *Memoria y Balance* (varios ejercicios), Villaguay, Entre Ríos.
- Funes, Jorge, "Estudio de mercado y comercialización de arroz". CFI, 1980, trabajo mimeografiado.
- Giarracca, Norma, "Nuevas situaciones de integración agroindustrial en el complejo arrocería. El papel de las cooperativas", en *Realidad Económica* n°85, Buenos Aires, 6° bimestre de 1988.
- Gutman, Graciela, "El sistema agroalimentario en Argentina. Evolución reciente de las industrias de la alimentación". Buenos Aires, FLACSO-CONICET, 1987, trabajo mimeografiado.
- INDEC, *Anuario de Comercio Exterior* (varios años).
- INDEC, "Estadística Industrial", *Boletín Estadístico Trimestral*, varios números.
- INTA-SIPNA, *Arroz: Estructuras Productivas Regionales*, Concepción del Uruguay, EERA, 1975.
- INTA-SIPNA, *Arroz: Estructuras Productivas Regionales*, Serie Informe por productos n°7. Corrientes, EERA.
- INTA-SPITAG, Krumpeter, H., coord., *Caracterización del sistema de producción ganadero-arrocería y propuesta de alternativas tecnológicas mejorada*, Documento n°6, Concepción del Uruguay, EERA, 1983.
- INTA, Programa Arroz INTA-Reprogramación 1985, Buenos Aires, 1985.
- Junta Nacional de Granos, *Anuarios*, varios años.
- Junta Nacional de Granos, *Industrialización del arroz*, 1986, sin publicar.
- Khavisse, M. y Azpiazu, D., *La concentración de la industria en la Argentina en 1974*, Buenos Aires, CET, 1983.
- Panizza, Gustavo, "Producción e industrialización del arroz", Buenos Aires, 1984, trabajo mimeografiado.
- Pereson, Néstor, "Procesos de transformación, comercialización y financiamiento del arroz en la región NEA", Buenos Aires, CFI, 1975, trabajo mimeografiado.
- Rebella, César, et al, "Objetivos de políticas y algunos instrumentos para el sector arrocería entrerriano", Buenos Aires, Proyecto ARG/83/013, trabajo mimeografiado.
- Rofman, Alejandro, et al, *Políticas estatales y desarrollo regional. La experiencia del gobierno militar en la región NEA (1976-1981)*, Buenos Aires, CEUR, 1987.
- Soverna, S., Giarracca, N., Aparicio, S. y Tort, M.I., "Expansión agroindustrial y transformaciones sociales agrarias. Formas productivas y modalidades de integración. El complejo agroindustrial arrocería", segundo informe de avance, Buenos Aires, CEPA-CONICET, trabajo mimeografiado.
- Trillas, Juan, "Arroz" en *Manuales para educación agropecuaria*, basado en el trabajo de D.B. Parsons. México, Ed. Trillas, 1984.

VI. Subsistema citrícola *

Graciela E. Gutman
César Rebella

1. Síntesis histórica

Las primeras plantas de naranjo dulce y agrio en América Latina fueron difundidas por los jesuitas y a fines del siglo XVI ya se habían diseminado en el norte argentino. Las primeras plantaciones de tipo familiar-comercial surgieron en las postrimerías del siglo XIX en las provincias de Corrientes, Tucumán, Entre Ríos y Misiones y, con la inmigración que tuvo lugar por entonces, la actividad adquirió un rápido desarrollo. En esta época también se inician en Tucumán, aunque en muy pequeña escala, los primeros intentos industriales de extracción de aceites esenciales con tecnologías artesanales aportadas por inmigrantes sicilianos. Las especies más cultivadas eran el limón y particularmente la naranja. De acuerdo con un censo de 1908, la provincia de Corrientes acusaba 6.000 ha cultivadas con naranjos y unas 50 ha de limoneros (*Proyección Rural*, 1973).

A principios de siglo comienza a conformarse paulatinamente un circuito de producción y comercialización de fruta fresca. La evolución de las plantaciones y de la producción se vio afectada en las primeras décadas por la recurrente aparición de enfermedades y plagas. A partir de 1920 se verifican síntomas de una enfermedad conocida como "gomosis del pie" que ataca a las plantaciones a "pie franco" e induce a utilizar un porta-injerto (naranjo agrio). Pero, éste, a su vez, es susceptible a otra enfermedad, la "tristeza", que hacia 1930 afectó vastamente la producción citrícola.¹

* Este capítulo se basa en un estudio reciente realizado en la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación dentro del Programa de Asistencia Técnica del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), G. Gutman, P. Levin, C. Rebella, y J. Caminos, "Subsistema Citrícola. Perfiles de estrategias de desarrollo", Documento preliminar, Buenos Aires, 1988, trabajo mimeografiado.

¹ La "tristeza", detectada inicialmente en la región mesopotámica, llega a Tucumán hacia 1950 y determina la desaparición de las plantaciones de especies cítricas injertadas sobre naranjo agrio. El limón es resistente a esta enfermedad y sobre él se organizó la reestructuración citrícola de esta provincia.

La acción de plagas como la langosta produjo en los años 1907, 1908, 1930, 1944 y 1945 una importante devastación de las plantaciones a la que sólo escaparon los mandarinos, por ser resistentes a dichas plagas.

En la década del sesenta la aparición de otra enfermedad, la "cancrosis", vuelve a afectar al subsistema; sus consecuencias sobre la producción y el comercio internacional se prolongan hasta nuestros días.

Hacia mediados de este siglo comienzan los desarrollos industriales para la obtención de jugos concentrados en la región mesopotámica (Entre Ríos), por parte de empresas agrocomerciales que actuaban en el circuito de comercialización de fruta fresca nacional e internacional, un circuito que había alcanzado ya un importante desarrollo, aunque con un escaso nivel de especialización. Así, en las primeras décadas del presente siglo la producción estaba representada por naranjas del tipo conocido vulgarmente como "criollas", pertenecientes a un ciclo de maduración intermedia con un corto período de comercialización (70 días) que determinaba una fuerte estacionalidad en la disponibilidad de este producto. Hasta 1955 Argentina fue un importador tradicional de naranjas tardías. Las exportaciones comienzan en la década del treinta basándose fundamentalmente en el pomelo y, en menor medida, en el limón (*Proyección Rural*, 1973).

Hubo que esperar el desarrollo de soportes tecnológicos y de servicios a la producción y comercialización para que el panorama citrícola nacional se modificara sustancialmente a partir de mediados de la década del sesenta.

2. Importancia actual

La producción de frutas cítricas y las actividades comerciales, industriales y financieras asociadas, junto con la infraestructura de apoyo técnico y de servicios vinculada con la misma, conforman un subsistema productivo de importancia y dinamismo crecientes.

En 1987 este subsistema ocupa un lugar destacado: representa el 27% del total de producción frutícola del país (1,5 millones de toneladas) y el 26% de la superficie destinada a ese uso (140.000 ha).

La citricultura involucra cerca de 5.000 establecimientos agrícolas, 400 plantas de empaque y unas 18 plantas industriales elaboradoras de jugos cítricos. Alrededor de 100.000 personas están directamente relacionadas con esta producción.

Una significativa proporción de la citricultura está integrada verticalmente, existiendo importantes empresas líderes en la producción y comercialización de productos frescos y derivados.

Durante las últimas dos décadas (1970-1988) se verificó una serie de cambios significativos en cuanto al tipo de producto generado y a su destino. La incipiente inserción de la producción de nuestro país en el mercado externo tuvo su origen en el estancamiento y retroceso del consumo interno que se produjo durante la última década, en una relación de cambio más favorable, en una tonificación de precios en el comercio exterior y en las políticas internas de promoción a las exportaciones. Ello originó un proceso de paulatinas transformaciones en los patrones de producción primaria para adecuar los productos a las exigencias del

mercado exterior, acentuando la especialización de regiones y sistemas de producción y la diferenciación de productores.

La producción primaria ha avanzado por un lento proceso de especialización vinculado con el mercado de frutas frescas. No obstante se pueden distinguir dos circuitos comerciales que presentan características particulares en relación con la organización de la actividad productiva y comercial: el circuito de producción y comercialización de frescos y el de producción y comercialización de cítricos industrializados. Las empresas líderes del subsistema operan simultáneamente en ambos.

A diferencia de lo que ocurre en otros países, la industrialización de los cítricos en la Argentina ha sido, desde sus orígenes, una actividad residual de la de producción de fruta fresca. A ella se dirige la fruta de descarte que por sus condiciones de calidad no es aceptada en los mercados de consumo final, principalmente los externos, que imponen normas de calidad más estrictas y rigurosas que las del mercado nacional.² Esta situación predomina en la producción de naranjas y mandarinas en las provincias del litoral, región donde el comercio de la fruta en fresco y, sobre todo, el comercio de exportación, constituye la actividad organizadora del subsistema. La variedad de naranja más utilizada, Valencia, una de las más difundidas para el consumo en fresco, conjuga asimismo una muy buena aptitud para el procesamiento industrial.³

En cambio, la producción de limón en el noroeste argentino estuvo asociada desde sus inicios con la industrialización para la obtención de aceites y jugos concentrados y, posteriormente, de cáscaras deshidratadas. Aquí el sector industrial jugó un significativo papel ordenador.⁴

Ahora bien, la producción primaria e industrial alcanzó en 1987 a 226 millones de dólares. La contribución del subsistema a las exportaciones del país se elevó ese año a 80 millones de dólares. Estimaciones recientes indican que hasta fines del presente siglo la demanda mundial de frutas cítricas frescas se incrementará a una tasa promedio anual de 3%, consistentemente superior a la tasa de aumento de la población. Ello abre perspectivas para aumentar la participación de las exportaciones argentinas en el mercado de contraestación, particularmente en el de la Comunidad Económica Europea. Perspectivas similares se presentan para productos procesados especiales (jugos clarificados para corte, de bajo contenido de pulpa, etcétera).

² El desarrollo de actividades primarias especializadas según destino permitiría una mayor eficiencia productiva y el logro de mejores condiciones competitivas en los mercados mundiales.

³ Por el contrario, las variedades de naranjas sólo adecuadas para uso industrial -en las que se priorizan características "internas" en relación con las externas- no son fácilmente derivables al mercado de fruta fresca, o bien lo son pero como calidades de segunda o tercera; esto implica ciertos "riesgos de especialización" para los quinteros que optan por una producción totalmente orientada hacia la industria.

⁴ Los principales productos que resultan de la industrialización del limón, los aceites esenciales, se obtienen de la parte externa de la fruta (o flavedo); las técnicas productivas que mejoran el aspecto exterior de la fruta coinciden también con las demandadas en el mercado de fruta fresca.

3. La producción primaria

3.1. El cultivo

Las cuatro especies más cultivadas del género *Citrus* en el mundo corresponden a: naranja, pomelo, limón y mandarinas; todas presentan escasa resistencia al frío, son sensibles a las heladas, sobre todo el limón, y exigentes en cuanto a temperatura y humedad. Las más significativas en el país y el mundo en cuanto a volumen de producción son la naranja y el limón.⁵

La radiación solar y la amplitud térmica cumplen un importante papel en la definición de las características cualitativas de los frutos (color, sabor, relación acidez-sólidos solubles, contenido de azúcar). Los avances tecnológicos alcanzados en el acondicionamiento físico de los suelos y en aspectos vinculados con la nutrición mineral del cultivo hacen que las condiciones edáficas ya no constituyan una restricción de primer orden en relación con este cultivo.

La adaptación de las diferentes especies a las condiciones edáficas y climáticas específicas de cada región se ha basado esencialmente en el desarrollo de porta-injertos y de adecuadas combinaciones porta-injerto y copa. Las técnicas de porta-injerto y combinaciones de porta-injerto y copa permiten, además, obtener plantaciones resistentes a plagas y enfermedades -así como frutas de calidad y tamaños acordes con las exigencias comerciales.⁶ A nivel mundial se investiga permanentemente en la búsqueda de nuevos porta-injertos que aumenten la productividad y la calidad de la fruta y su resistencia a factores adversos. El INTA y los viveros han cumplido una notable labor al respecto.

El citrus es un cultivo perenne (30 a 35 años) que requiere importantes inversiones en el período de implantación que precede a la entrada en producción. Este período puede variar entre cuatro y siete años, según la especie, variedad y región citrícola. En esta etapa deben tomarse decisiones importantes en relación con la selección de especies y variedades aptas para la región de producción y la demanda comercial. La práctica más común en el país, sobre todo en la región mesopotámica, consiste en cultivar diversas especies y variedades en una misma explotación con el propósito de escalar las cosechas a lo largo del año y disminuir así los riesgos comerciales y climáticos.

Los paquetes tecnológicos que se imponen en la frutihorticultura moderna abarcan tanto los aspectos de producción como los de transfor-

⁵ La posibilidad de heladas es el mayor factor para la distribución de estos cultivos, que son muy exigentes en sus necesidades hídricas. Por eso las principales áreas productoras del mundo se ubican en bajas latitudes, que no superan los 35 grados, y preferentemente en climas húmedos, con más de 1.000 milímetros de precipitación anual o con posibilidades de riego. En Argentina las zonas productoras se ubican entre los 22 y 35 grados de latitud sur.

⁶ Se denomina porta-injerto a la parte de la planta que funciona como pie sobre el que se injerta una variedad de cualquier especie cítrica que hace las veces de copa. Al conjunto se lo denomina combinación cítrica. Cada porta-injerto entrega a la variedad y especie cítrica sus propias características.

mación y comercialización. Incluyen: la selección y el desarrollo de variedades cítricas acordes con las cambiantes pautas de consumo de los mercados de destino; técnicas de conservación de suelos; uso de agroquímicos (fertilizantes, herbicidas e insecticidas); utilización de riego complementario; mecanización de la cosecha; moderna tecnología de empaque (selección de la fruta, envases, embalaje, técnicas de frío); adecuada tecnología de comercialización/exportación (acceso oportuno y permanente a las condiciones de demanda, competencia en los mercados externos, transporte, controles de calidad).

Como en toda la agricultura, el uso de agroquímicos es importante en los cítricos y se asocia al logro de mayores productividades y de mejores calidades. Su empleo está generalizado en las grandes explotaciones.

La enfermedad más relevante de la producción cítrica argentina es la cancrrosis, enfermedad que disminuye la calidad comercial del fruto y que ataca hojas y brotes. Si bien no produce reducciones importantes del rendimiento, su control adquiere una importancia estratégica por la existencia de barreras sanitarias en el mercado internacional, que limitan severamente las oportunidades de exportaciones argentinas. Entre las plagas más importantes, se encuentran el *ácaro del tostado* y las *moscas de los frutos*. Ambas, y particularmente la segunda, como la "cancrrosis", causan considerables perjuicios directos e indirectos a la producción.

El uso de agroquímicos tiene una incidencia elevada en los costos de la producción primaria: estimaciones del INTA señalan que para una plantación de 60 ha en la provincia de Entre Ríos, que obtiene rendimientos promedio, el peso de los fertilizantes alcanza el 19%, el de los herbicidas el 7%, el de insecticidas, fungicidas, acaricidas y otros el 17%, el de la mano de obra el 14% y el de los intereses (por préstamos) el 21% (INTA, 1986).

El acceso a las modernas técnicas de producción primaria, de cosecha y postcosecha se transforma en un elemento central en la diferenciación de los productores. Las pequeñas y medianas explotaciones cítricas, que son las más difundidas, encuentran aquí las mayores restricciones.

3.2. Producción y localización

A inicios de la década del setenta, como se aprecia en el cuadro VI.1., la producción total de cítricos rondaba el millón y medio de toneladas. Este volumen permaneció relativamente estable hasta nuestros días, fluctuando entre un mínimo de 1.300.000 t en 1971-1972 y un máximo de 1.526.000 t en 1986-1987. En este total, la producción de naranjas representa, en promedio, un 40%, la de limón un 30%, la de mandarina un 18% y la de pomelo un 12 por ciento.

Doce provincias argentinas ubicadas geográficamente por debajo de los 35 grados de latitud sur participan en la producción cítrica. Las más significativas en cuanto al volumen de producción son Corrientes, Tucumán y Entre Ríos que en conjunto aportan el 70%; les siguen en orden de importancia las provincias de Salta, Buenos Aires, Jujuy y Misiones (cuadro VI.2.).

Corrientes y Entre Ríos hegemonizan la producción de naranjas; Tucumán la de limón y Entre Ríos la de mandarina; la producción de pomelo se concentra en Entre Ríos y Salta.

Cuadro VI.1. Evolución de la producción de cítricos en Argentina (en miles de toneladas)

<i>Año</i>	<i>Total</i>	<i>Kum-Kuat</i>	<i>Lima</i>	<i>Limón</i>	<i>Mandarina</i>	<i>Naranja</i>	<i>Pomelo</i>
1962-63	820,30	s/d	s/d	79,30	195,00	496,50	49,50
1967-68	1079,00	s/d	s/d	179,00	134,00	682,00	84,00
1971-72	1303,10	0,40	0,70	186,00	226,00	750,00	140,00
1972-73	1444,10	0,40	0,60	232,20	248,70	782,80	179,40
1973-74	1547,20	0,46	0,80	306,00	230,00	833,00	177,00
1974-75	1484,30	0,40	1,30	339,00	229,50	729,00	185,00
1975-76	1400,65	0,45	1,20	247,00	229,00	743,00	180,00
1976-77	1481,70	0,50	1,20	320,00	250,00	740,00	170,00
1977-78	1351,50	0,40	1,10	280,00	255,00	670,00	145,00
1978-79	1366,50	0,40	1,00	301,00	224,00	705,00	134,00
1979-80	1469,35	0,40	0,99	396,00	214,00	704,00	164,00
1980-81	1465,30	0,30	1,00	409,00	237,00	668,00	150,00
1981-82	1393,95	0,35	1,00	384,00	255,00	606,00	147,60
1982-83	1388,50	0,40	1,04	357,00	244,00	639,00	147,00
1983-84	1275,00	0,40	1,00	369,00	225,00	539,60	140,00
1984-85	1402,90	0,40	1,00	350,70	240,70	652,80	157,30
1985-86	1526,80	0,35	0,90	481,00	243,40	623,20	177,90
1986-87	1521,40	0,40	1,00	400,00	260,00	700,00	160,00

Fuente: 1962-1986: Estimaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. 1986-1987: FAO, *Anuario de Producción*.

Cuadro VI.2. Producción de frutas cítricas por provincias. Promedio anual 1981-1985 y 1986 (participación porcentual)

<i>Provincia</i>	<i>Limón</i>		<i>Naranja</i>		<i>Pomelo</i>		<i>Mandarina</i>	
	<i>Promedio 81-85</i>	<i>1986</i>	<i>Promedio 81-85</i>	<i>1986</i>	<i>Promedio 81-85</i>	<i>1986</i>	<i>Promedio 81-85</i>	<i>1986</i>
Buenos Aires	3,1	3,1		10,0	4,1	3,4	3,3	5,5
Catamarca	-	-	1,1	1,1	-	-	2,0	1,6
Corrientes	6,9	7,1	35,3	32,4	11,5	11,2	13,4	17,2
Entre Ríos	5,3	5,2	20,0	22,5	28,1	27,5	50,0	43,4
Formosa	0,5	0,2	0,4	0,2	3,8	5,6	-	-
Jujuy	3,3	2,9	5,8	7,1	3,7	4,5	3,6	5,1
Misiones	5,1	6,2	4,8	2,9	6,0	6,7	3,0	2,7
Salta	6,1	4,6	7,5	8,7	23,3	23,6	5,0	5,5
Santa Fe	0,9	0,6	2,2	2,1	1,7	1,1	8,2	7,4
Santiago del Estero	-	-	1,6	1,6	3,3	3,4	4,8	5,1
Tucumán	68,9	70,1	11,5	11,7	15,6	13,5	6,6	6,0
Resto provincias	0,8	0,6	2,8	1,8	0,6	0,6	-	-
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de estimaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Las principales zonas de cultivo de Corrientes están ubicadas en las proximidades de los ríos Paraná y Uruguay; los principales departamentos productores son Bella Vista, Lavalle, San Martín, General Paz, Capital, Saladas y Goya. La dimensión promedio de las explotaciones en la zona de Bella Vista, principal productora provincial, es de 35 ha (*Proyección Rural*, 1973).

En la provincia de Tucumán las plantaciones se ubican en un área comprendida entre los 1.000 y 1.200 mm de lluvia anual, sobre un plano inclinado de oeste a este y norte a sur, entre 680 y 360 metros sobre el nivel del mar (*Proyección Rural*, 1973).

En la provincia de Entre Ríos los departamentos de Concordia y Federación, sobre el río Uruguay, concentran casi la totalidad de la producción. En Salta y Jujuy la producción se concentra en la denominada "Zona del Ramal" siguiendo la línea del ferrocarril Belgrano que atraviesa ambas provincias de nordeste a sudoeste. Es una región selvática con precipitaciones abundantes pero muy concentradas estacionalmente, por lo que se requiere riego complementario. En Misiones los centros productores por excelencia se ubican en las localidades de Monte Carlo y Eldorado, sobre el Alto Paraná. En la parte sur de la provincia se destacan las localidades de Pindapoy y San José.

En la provincia de Buenos Aires la región productora se ubica sobre el Paraná, prolongándose por el litoral santafesino. La localidad de San Pedro constituye el centro más relevante.

Entre los factores que determinaron los patrones de localización de las áreas productoras y sus perfiles de especialización se destacan: las aptitudes diferenciales en capacidades agroecológicas en relación con las necesidades de las distintas especies cítricas, la cercanía y oportunidad de ubicación de los productos en los principales mercados, las articulaciones agroindustriales, la capacidad tecnológica de soporte a la producción. La interacción entre estos factores determinó que ciertas áreas fueran consolidando su perfil productivo, mientras que otras perdieron sistemáticamente posiciones competitivas dando lugar a fenómenos de relocalización de la producción.⁷ En este proceso, con excepción de lo acontecido en la provincia de Tucumán con la producción de limón, el elemento dinamizador por excelencia ha sido el circuito de comercialización de fruta fresca para el abastecimiento de grandes centros de consumo en el mercado interno y, más recientemente, en el mercado externo de contraestación.

En la actualidad existe un margen amplio para acentuar la especialización regional con el objeto de incrementar la capacidad productiva y exportadora hacia el mercado de fruta fresca. La experiencia tucumana es ilustrativa al respecto.

⁷ Así por ejemplo, en el caso de la naranja hay dos zonas claramente especializadas que se destacan del resto de las provincias productoras: el área noreste de la provincia de Buenos Aires, con una producción de naranjas tipo Navel, y el área entrerriana de Concordia y Federación, con una producción de naranjas tipo Valencia. Para este producto, zonas como el delta bonaerense y la región correntina han ido perdiendo sistemáticamente relevancia. Una situación similar se verifica con el pomelo, pues la producción ha migrado paulatinamente de la región mesopotámica al NOA y, dentro de esta última, especialmente a Salta.

Cuadro VI.3. Superficie cosechada en las principales provincias productoras. Periodo 1982-1986

<i>Provincia</i>	<i>Naranja</i>		<i>Limón</i>		<i>Pomelo</i>		<i>Mandarina</i>	
	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Rendimiento (kg/ha)</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Rendimiento (kg/ha)</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Rendimiento (kg/ha)</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Rendimiento (kg/ha)</i>
Corrientes	21.746	9.755	2.539	11.847	1.819	8.926	3.445	10.761
Entre Ríos	13.539	9.470	2.500	8.342	4.380	10.159	11.048	10.952
Tucumán	4.730	15.247	11.378	24.533	1.634	14.388	1.340	12.231
Salta	2.722	18.450	1.090	21.743	1.878	20.223	794	16.776
Buenos Aires	3.441	17.295	-	-	-	-	630	15.048
Misiones	7.470	3.732	1.702	13.537	1.029	9.670	665	12.015
Jujuy	2.252	17.504	-	-	-	-	694	15.245
Total país	57.830	10.735	20.730	19.782	12.580	12.434	21.130	12.014

Fuente: Elaboración propia sobre la base de estimaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.

3.3. Superficie cultivada y rendimientos

La superficie cultivada con especies cítricas supera en la actualidad las 110.000 ha. De esta superficie el 50% está destinada a naranjas, el 19% a limón, el 11% a pomelo y el 20% a mandarinas. La distribución de las plantaciones en las principales provincias productoras se detalla en el cuadro VI.3.

En estas provincias productoras, los rendimientos promedio son heterogéneos; esa heterogeneidad traduce diferencias en las capacidades agroecológicas y en los niveles de incorporación tecnológica en la producción.

La región mesopotámica (Entre Ríos, Corrientes y Misiones) presenta los menores rendimientos en naranjas, pomelos y mandarinas, aunque detenta la mayor superficie plantada. Por el contrario, provincias como Salta y Jujuy alcanzan los rendimientos promedio máximos; y, por otro lado, se destaca la provincia de Buenos Aires cuyos rendimientos en condiciones de seca no son comparables a los rendimientos de las dos provincias anteriores.

4. Dinámica y destino de la producción

4.1. Destino de la producción

Hacia mediados de la década del sesenta, la producción total de cítricos en el país se ubicaba entre 700 y 800 mil toneladas. Estos niveles prácticamente se duplican en los primeros años de la década del setenta, inaugurando un período de mayores producciones, particularmente en el caso de los limones y las naranjas, con niveles totales relativamente estables que oscilan en valores que van de 1.400.000 a 1.500.000 toneladas.

En los gráficos VI.1. y VI.2. se presenta la distribución según destino de la producción de frutas cítricas en los últimos años. El mercado interno, tanto para consumo en fresco como para industrialización, ha absorbido la mayor parte.

Las exportaciones de fruta fresca tuvieron históricamente una participación minoritaria, más acentuada en el caso de las naranjas que en el de los limones o pomelos. Sin embargo, en años recientes las exportaciones de cítricos adquirieron gran dinamismo, transformándose en el elemento dinamizador de la producción: en lo que va de la década del ochenta el coeficiente de exportaciones se duplica pasando del 6%, a comienzos de la misma, al 12% en 1985.

La parte de la producción que se procesa industrialmente varía según las distintas variedades de cítricos. En el caso del limón, la industria es la principal destinataria de la producción, con porcentajes que han oscilado en torno del 50% (véase gráfico VI.2.). La industria de jugos concentrados de naranja, por el contrario, se ubica en el segundo lugar después del

Gráfico VI.1. Subsistema Cítricos. Destino de la producción de naranjas. 1982-1986

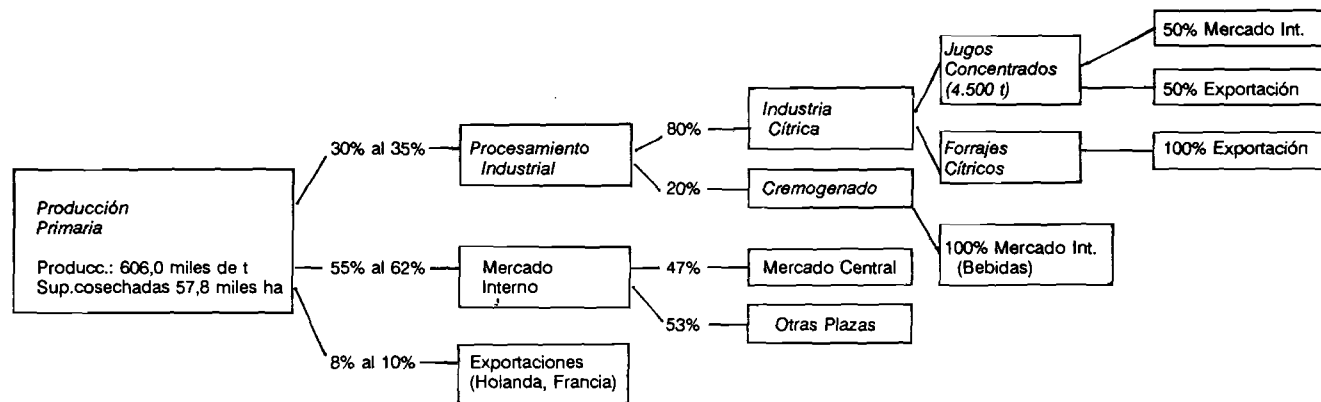
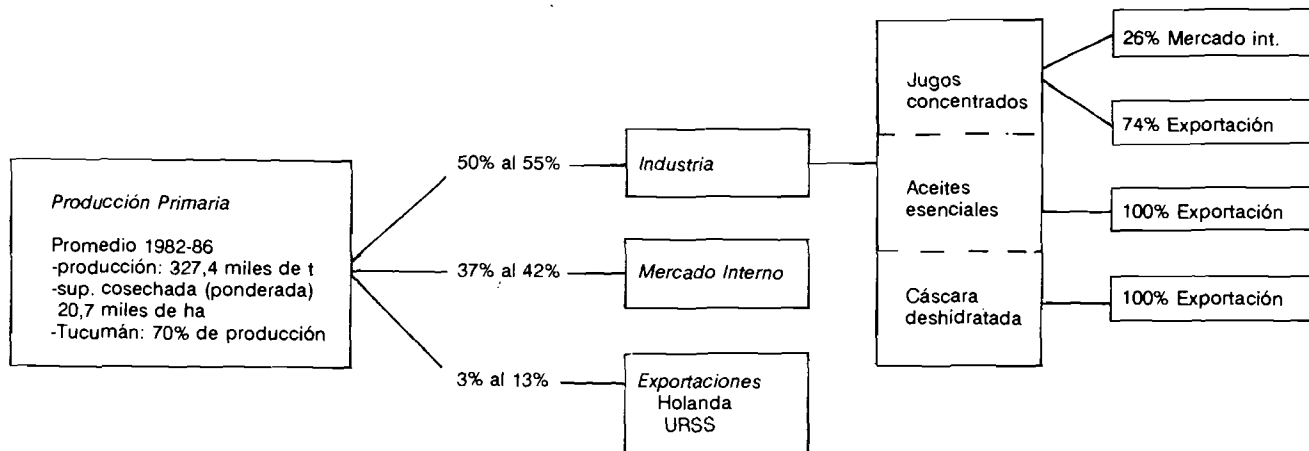


Gráfico VI.2. Subsistema Cítricos. Destino de la producción de limones. 1982-1986



consumo interno de fruta, absorbiendo, en promedio de los últimos años, el 35% de la producción (véase gráfico VI.1.).⁸

Los productos industrializados se exportan en proporciones apreciables, especialmente los aceites esenciales de limón y los jugos de limón y pomelos, siendo los EE.UU. el principal país importador. Los jugos concentrados de naranja son absorbidos por el mercado interno en porcentajes que en la última década oscilaron entre el 25% y el 30%. La escasa difusión en el país de hábitos de consumo de jugos de fruta y la competencia de las bebidas gaseosas fueron importantes trabas para un mayor desarrollo de esta agroindustria.

Como ya se señaló, la existencia de un doble destino para la fruta (consumo en fresco e industrialización) da lugar a la conformación de dos circuitos de comercialización. Una aproximación cualitativa a la delimitación de los respectivos canales de comercialización se presenta en el cuadro VI.4., en el que se describen las modalidades predominantes de venta.

Aunque no es posible realizar una estimación cuantitativa de la participación de los distintos agentes en cada uno de los mercados (por la insuficiente y desactualizada información disponible), es importante destacar que los productores integrados, que operan en ambos subcircuitos, concentran la proporción mayoritaria de las transacciones. Los productores no integrados rara vez acceden al concimiento cabal de las condiciones y de la dinámica de la competencia en los diferentes mercados -especialmente en los externos- y venden su producción indirectamente, a través de cooperativas, mayoristas o de las propias empresas integradas.

El precio que percibe el productor primario independientemente varía según el destino de la fruta. Por la fruta de descarte, la industria paga considerablemente menos que por la fruta para consumo en fresco.⁹

La comercialización externa de frutas cítricas y productos industrializados está sujeta a un conjunto de regulaciones.¹⁰ Los precios de la fruta en los mercados externos (precios CIF) se determinan en subasta pública en los mercados de destino (en Europa, el puerto de Rotterdam) y están comprendidos dentro de la política agropecuaria de la Comunidad Económica Europea. Existen importantes barreras sanitarias para la colocación de fruta en el exterior, tanto en EE.UU. como en Europa; dichas barreras se relacionan sobre todo con la "cancrosis" del cítrico. La

⁸ Esta situación presenta analogías y contrastes con la registrada en otros países: en Brasil, casi el 70% de los cítricos se destina a la industria de jugos concentrados (Estado de San Pablo); en EE.UU. esa proporción alcanza al 65% (Estado de Florida); en España y Uruguay, la producción cítrica se especializa básicamente en fruta para consumo en fresco con destino a la exportación.

⁹ Esta situación se reproduce en casi todos los países productores de jugo, con excepción de Brasil, donde el Estado regula las relaciones intersectoriales. En EE.UU., por ejemplo, en el período 1981-1982 a 1985-1986, los precios de las naranjas para consumo se ubicaron entre una vez y media y dos veces por encima de los precios de la naranja para industria. (FAO, 1989).

¹⁰ Las exportaciones de cítricos y de otros productos frutihortícolas se valúan en Argentina a partir de precios de referencia FOB, en función de los cuales deben ingresarse en plazos preestablecidos las divisas correspondientes a las operaciones realizadas. Este régimen no contempla el real funcionamiento de la mayoría de los mercados de destino, que funcionan a consignación.

exportación de cítricos industrializados ha estado exenta del pago de derechos y demás tributos a la exportación en algunos años, las exportaciones de aceites esenciales recibieron reembolsos. Estos productos se incluyeron en los regímenes de promoción de exportaciones.

Cuadro VI.4. Subsistema citrícola. Canales de comercialización de la fruta fresca

A. Exportación y/o industrialización

**1. Productores no integrados
(pequeños y medianos)**

Venden a:

- Federación Argentina de Cooperativas Agrarias (FACA)
- Consorcios de Exportación o Cooperativas
- Mayoristas (*traders* nacionales, grupos europeos que pueden o no poseer galpón de empaque)
- Empresas integradas agroindustriales
- Empresas agrocomerciales

**2. Productores integrados
(medianos y grandes,
cooperativas y consorcios
de explotación)**

Venden directamente, con representantes u oficinas en los mercados externos, a mayoristas o intermediarios del exterior

B. Mercado Interno de Frutas Frescas

1. Productores no integrados

Venden a:

- Mayoristas para mercados regionales (venta en tranquera o en monte)
- En consignación en mercados centrales
- En puestos propios en mercados centrales (pocos)

**2. Productores integrados
(diferencian sus productos
con marcas)**

Venden en:

- Puestos en mercados centrales
- Remate feria (subasta pública)
- A supermercados (canal incipiente y en desarrollo)

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Los mercados mundiales de fruta y productos cítricos y la participación de Argentina

4.2.1. Producción de cítricos

La producción mundial de frutas cítricas alcanzó en la campaña 1986-1987 63 millones de toneladas. Un conjunto de países ubicados en los hemisferios norte y sur concurren a esta producción. En el hemisferio norte, los países de la región mediterránea y los EE.UU. son los principales productores. Este hemisferio aporta el 65% de la producción mundial, en tanto que el resto es producido en países del hemisferio sur entre los que se destacan Brasil, Argentina, Sudáfrica, Australia, Venezuela y Uruguay.

Cuadro VI.5. Producción mundial total de cítricos y por principales especies (en millones de toneladas métricas)

Continente/países	Total	Naranjas	Mandarinas	Limones	Pomelos
<i>Hemisferio Norte</i>	40,77	24,96	7,00	4,93	3,86
USA	9,94	6,26	0,36	0,98	2,32
Región mediterránea ¹	15,79	9,87	2,89	2,37	0,64
URSS	0,30	0,30	-	-	-
Japón	2,88	0,34	2,54	-	-
Cuba	0,73	0,41	0,03	0,07	0,22
México	2,31	1,48	0,13	0,60	0,09
China	2,61	2,02	0,25	0,12	0,20
<i>Hemisferio Sur</i>	22,24	19,55	1,09	1,05	0,54
Argentina	1,52	0,70	0,26	0,40	0,16
Brasil	15,83	14,90	0,60	0,29	0,03
Uruguay	0,20	0,10	0,05	0,04	-
Venezuela	0,39	0,39	-	-	-
(USA-California)	0,89	0,89	-	-	-
Australia	0,59	0,49	-	0,03	0,03
Sudáfrica	0,68	0,51	-	0,06	0,11
Total	63,02	44,52	8,09	5,99	4,40

¹ Región mediterránea comprende: Italia, España, Francia, Israel, Argelia, Marruecos, Túnez, Chipre, Turquía, Egipto, Grecia, Líbano.

Fuente: Elaborado sobre la base de Estadísticas FAO, 1988.

La ubicación de las áreas productoras en dos hemisferios determina la existencia de dos "estaciones" de producción en diferentes momentos del año. En el hemisferio norte se extiende desde octubre-noviembre hasta mayo-junio y en el hemisferio sur desde abril-mayo hasta noviembre-diciembre. El área de producción californiana es una excepción a esta regla, pues su producción coincide con la de países ubicados en el hemisferio sur. En las transacciones comerciales, dadas las características de la producción y de la demanda de los países del hemisferio norte, se reconoce un mercado de "estación" y otro de "contraestación". En el primero las transacciones son norte-norte y en el segundo son predominantemente sur-norte. En el período 1971-1972 a 1986-1987 la producción mundial se incrementó en un 46%. En el mismo período la producción de países del hemisferio norte creció en un 20%, mientras que en la de los países del hemisferio sur este aumento fue superior al 100%.

La mayor parte de la producción mundial está conformada por naranjas (70%), seguida por mandarinas (13%), limones (10%) y pomelos (7%). Los países del hemisferio sur (junto con California) participan con un 44% de la producción de naranjas, un 12% de la de mandarinas, un 17% de la de limones y un 14% de la de pomelos (cuadro VI.5.).

En el período analizado (1971-1972-1986-1987), mientras que la producción de naranjas en el hemisferio norte se elevó en un 12%, en los países del hemisferio sur lo hizo en un 130%. Para los otros cítricos esos incrementos fueron los siguientes: en mandarinas 11% y 70%, en limones 42% y 68%, y en pomelos 20% y 20%, respectivamente.

En definitiva, durante las últimas dos décadas, la producción mundial evolucionó a una tasa anual acumulativa del 3%. Se destaca el relativo estancamiento de la producción en los países del hemisferio norte frente a un mayor dinamismo de la de los países del hemisferio sur, particularmente de Brasil (naranjas y mandarinas), Sudáfrica y Argentina (limones).

4.2.2. Exportaciones de cítricos frescos

Las exportaciones mundiales de fruta fresca (cuadro VI.6.) representaron, en 1986, 7,0 millones de toneladas, es decir algo más del 10% de la producción. Los países del hemisferio norte detentaron el 88% de este total. Los países de la región mediterránea fueron los principales exportadores (66%) y dentro de ellos sobresalió España con el 33% de las exportaciones totales.

Los países del hemisferio sur participaron con un 12% de las exportaciones totales, destacándose entre ellos Sudáfrica, con el 53%, seguida de Argentina, con casi el 17 por ciento.

El mercado de naranjas frescas concentra el 54% de las exportaciones cítricas totales. El de mandarinas representa el 18%, el de limones el 15% y el de pomelos el 13 por ciento.

Sudáfrica es el principal exportador de naranjas del hemisferio sur (330 mil toneladas sobre un total de 556 mil toneladas), seguida por Brasil (90 mil toneladas) y Argentina (55.000 toneladas).

Se destacan en orden de importancia, además, Uruguay y Brasil como exportadores de mandarinas, Argentina y Sudáfrica como exportadores de limones y Sudáfrica y Argentina como exportadores de pomelos (véase cuadro VI.7.).

**Cuadro VI.6. Exportaciones mundiales de fruta fresca
(en miles de toneladas)**

<i>Año</i>	<i>Naranja</i>	<i>Limón</i>
1962	3.145	507
1963	2.886	474
1964	3.643	576
1965	3.677	607
1966	3.644	647
1967	3.830	662
1968	3.740	670
1969	3.937	709
1970	4.272	723
1971	4.133	753
1972	4.497	726
1973	4.872	777
1974	4.682	813
1975	4.939	806
1976	5.210	966
1977	5.364	894
1978	5.069	925
1979	4.948	930
1980	5.106	998
1981	4.981	934
1982	5.029	1.014
1983	4.970	948
1984	5.347	1.013
1985	5.035	1.050
1986	6.048	1.074

Fuente: FAO, Anuario de Comercio, varios años.

4.2.3. Importaciones de cítricos frescos

Las importaciones de frutas cítricas frescas se concentran en un 96% en países pertenecientes al hemisferio norte. Francia es el principal importador, seguida en orden jerárquico por la República Federal de Alemania, la URSS, Inglaterra, Japón y Holanda.

Las naranjas representan el 55% de las importaciones; en el resto las mandarinas, los limones y los pomelos participan en proporciones similares (cuadro VI.8.).

**Cuadro VI.7. Exportaciones mundiales de frutas cítricas frescas.
1986-1987
(en miles de toneladas métricas)**

<i>Continente/países</i>	<i>Total</i>	<i>Naranjas</i>	<i>Mandarinas</i>	<i>Limones</i>	<i>Pomelos</i>
<i>Hemisferio Norte</i>	5,96	3,16	1,17	0,89	0,73
USA	0,91	0,39	0,01	0,15	0,34
Región mediterránea ¹	4,52	2,48	1,10	0,69	0,23
México				0,02	
Cuba	0,45	0,27	0,01	0,01	0,15
China	0,01		0,01		
Japón			0,02		
<i>Hemisferio Sur</i>	0,81	0,55	0,02	0,10	0,12
Argentina	0,13	0,05		0,04	0,02
Brasil	0,09	0,09	0,007		
Uruguay	0,06	0,03	0,009	0,01	
Australia	0,05	0,04			
Sudáfrica	0,43	0,32		0,03	0,07
Total	6,78	3,72	1,20	1,00	0,85

¹ Región mediterránea comprende: Italia, España, Francia, Israel, Argelia, Marruecos, Túnez, Chipre, Turquía, Egipto, Grecia, Líbano.

Fuente: Elaborado sobre la base de Estadísticas FAO, 1988.

**Cuadro VI.8. Principales importadores de cítricos frescos.
1985-1986
(en millones de toneladas métricas)**

<i>Continente/Paises</i>	<i>Naranjas</i>	<i>Mandarinas</i>	<i>Limones</i>	<i>Pomelos</i>	<i>Total</i>
<i>Hemisferio Norte</i>	3,57	1,00	0,95	0,87	6,40
Canadá	0,22	0,02	0,02	0,07	0,34
Francia	0,63	0,30	0,12	0,13	1,20
Bélgica	0,13	0,04	0,02	0,02	0,22
Alemania	0,50	0,27	0,12	0,08	0,98
Holanda	0,17	0,05	0,03	0,06	0,33
Inglaterra	0,26	0,11	0,05	0,08	0,52
Austria	0,07	0,03	0,02	-	0,13
Suecia	0,07	0,03	-	-	0,12
Suiza	0,09	-	0,02	-	0,12
URSS	0,33	-	0,12	0,08	0,52
Checoslovaquia	0,08	-	0,05	-	0,15
Alemania Democ.	0,13	-	0,02	-	0,15
Japón	0,13	-	0,11	0,17	0,39
Arabia Saudita	0,07	0,03	0,02	-	0,12
Hong Kong	0,12	-	-	-	0,15
<i>Hemisferio Sur</i>	0,02	-	0,002	0,87	0,022
<i>Total mundial</i>	3,59	1,00	0,95	-	6,43

Fuente: Elaborado sobre la base de *Estadísticas FAO*, 1988.

4.2.4. Exportaciones argentinas de cítricos

Estas exportaciones tuvieron un paulatino desarrollo durante los últimos quince años. En la década del sesenta y principios de la del setenta son residuales, representando del 2 al 3% de la producción nacional. Hacia fines de la década del setenta alcanzan entre el 5 y el 6%. A partir de 1984-1985 se verifica un salto abrupto, duplicándose los volúmenes exportados que llegan al 10% de la producción (cuadro VI.9.). Los principales rubros exportados son las naranjas y los limones, seguidos de los pomelos y las mandarinas.

En cuanto al destino de estas exportaciones en 1987, la CEE (Francia) fue la principal receptora de naranjas seguida de Canadá, Singapur, Hong-Kong y Arabia Saudita.

En limones también la CEE (Francia) fue el comprador más importante, seguida de la URSS, Polonia y Canadá. En pomelo se destaca nuevamente Francia como importador de cítricos argentinos y le siguen Holanda, Italia y Canadá.

**Cuadro VI.9. Argentina: exportaciones de frutas cítricas frescas
(en miles de toneladas)**

Año	Limón	Naranja	Pomelo	Mandarina	Total
1971	0,6	12,7	4,0	0,4	17,7
1972	3,8	17,3	11,9	2,0	35,1
1973	5,7	25,1	13,3	-	44,2
1974	7,4	25,9	21,2	-	54,6
1975	10,1	5,3	10,4	0,1	26,0
1976	11,5	15,0	13,7	-	40,4
1977	17,1	30,2	19,2	-	66,6
1978	24,5	27,0	21,7	0,3	73,5
1979	43,3	10,9	13,9	0,3	68,4
1980	15,9	7,2	14,4	-	37,6
1981	19,3	19,2	10,1	0,8	49,4
1982	9,1	32,2	25,7	1,8	68,9
1983	21,1	34,6	25,4	2,6	83,8
1984	17,3	32,3	26,3	2,6	78,6
1985	64,9	54,7	25,8	3,9	149,3
1986	28,7	43,4	32,8	8,3	113,1
1987	39,8	61,9	37,9	10,0	149,7

Fuente: FEDERCITRUS, tomado de Gabriel y Cía. S.R.L.

4.2.5. Jugos cítricos

La expansión en el consumo mundial de estos jugos es un fenómeno posterior a la Segunda Guerra Mundial e impulsó el crecimiento de la producción de cítricos en el mundo de cuyo total casi el 40% se destina a la elaboración de jugos. EE.UU., el principal mercado de jugos cítricos, absorbe cerca del 50% del total mundial.¹¹

En 1984, año récord en las exportaciones mundiales de jugos de naranja, éstas alcanzaron más de 1 millón de toneladas, aproximadamente 1.700 millones de dólares estadounidenses; en 1965 las exportaciones mundiales apenas llegaron a las 53.000 toneladas (FAO, 1988, pág.3).

La mayor parte de los países que cultivan estas frutas tiene plantas elaboradoras, pero la producción mundial de jugos se concentra especialmente en Brasil y los EE.UU. La importancia relativa de estos dos países

¹¹ El consumo de jugos cítricos se difundió en EE.UU. en los años treinta, gracias al desarrollo en gran escala del enlatado. A partir de 1945 crece constantemente, con la introducción de los jugos concentrados y congelados, extendiéndose a Canadá, Europa Occidental, Japón y Oceanía.

se invirtió en esta década, pasando Brasil a ocupar el primer lugar como productor, luego de las heladas de 1981, 1982, 1983 y 1985 que devastaron los montes cítricos de La Florida.

El continuo crecimiento del mercado mundial de estos jugos fue acompañado por importantes innovaciones técnicas: difusión de los jugos concentrados congelados para su posterior reconversión en jugos de concentración natural o en otras bebidas en los países importadores; continuos avances en la tecnología de envasado, etcétera.

Una de las características del mercado mundial de jugos cítricos es el importante papel que desempeñan las reexportaciones, especialmente las realizadas por Bélgica y Luxemburgo, la República Federal de Alemania y los Países Bajos. Como señalamos anteriormente, Brasil es el principal exportador, con cerca del 80% del mercado y su principal destino es el mercado estadounidense; a considerable distancia le siguen Israel y EE.UU., y luego México e Italia. Los EE.UU., a pesar de ser los principales importadores de estos jugos, exportan volúmenes apreciables (entre 30 y 50 mil toneladas) con destino a Canadá, México y los Países Bajos.

El mayor crecimiento de las importaciones de jugos cítricos tuvo lugar en EE.UU., país que se convirtió en importador neto desde fines de los años setenta. Canadá, la CEE, Suiza, Suecia y Japón son también mercados importantes. Entre los países en desarrollo, Arabia Saudita es el mayor importador.¹²

Las estrategias competitivas desarrolladas por los principales exportadores de jugos cítricos -encabezados por las empresas brasileñas- se asientan en la conformación de un subsistema altamente especializado en su etapa de almacenamiento y transporte y en las economías derivadas de producciones en gran escala. En la práctica, estos factores operan como importantes barreras a la entrada de potenciales competidores.

En el caso brasileño, estas estrategias han estado enmarcadas en un contexto de fuerte regulación estatal que incluye las modalidades y formas de articulación intersectorial y de inserción en el mercado mundial.¹³

¹² Los países de Europa Oriental y la URSS son mercados potenciales muy importantes para estos jugos, a pesar de que sus importaciones actuales son reducidas.

¹³ La política brasileña de fomento a esta industria proporciona varias lecciones de interés en relación con el diseño de estrategias de desarrollo de largo plazo. Sus objetivos, centrados en la colocación de crecientes volúmenes de jugos en el mercado mundial, en condiciones de oferente cuasi monopolístico han sido: a) mantener la posición dominante del Brasil en los mercados externos, controlando las fluctuaciones de los precios en el mercado mundial -evitando sus caídas por sobreofertas así como las alzas excesivas de precios que alienen la entrada de competidores-; los instrumentos de política utilizados fueron precios mínimos de exportación y cuotas de exportación; b) armonizar las relaciones entre los productores primarios e industriales, fijando precios mínimos de garantía para el concentrado congelado, determinando, de acuerdo con las partes, precios para la fruta, autorizando la importación subsidiada de fertilizantes, otorgando créditos a bajo interés a las empresas y, en general, desarrollando políticas de fomento para la modernización tecnológica de los sectores; c) desarrollar una política de estímulo a la investigación e innovación tecnológica a través de instituciones públicas como el EMBRAPA y el Instituto Agronómico de Campinas.

**Cuadro VI.10. Importaciones mundiales de cítricos.
Participación de Argentina. 1985**

<i>Productos</i>	<i>Total mundial</i>		<i>Principales países importadores</i>	<i>Principales países exportadores</i>	<i>Participación argentina</i>
	<i>Mill.U\$S</i>	<i>%</i>			
Naranjas frescas	1.064,0	28,9	Francia Alemania Fed. Reino Unido Canadá Países Bajos Japón	España Marruecos Israel EE.UU.	2%
Mandarinas frescas	391,0	10,6	Francia Alemania Fed. Reino Unido Países Bajos Suecia	España Marruecos	
Limones frescos	394,5	9,5	Japón Alemania Fed. Reino Unido Países Bajos Canadá	España Italia EE.UU. Argentina	4%
Pomelos frescos	295,1	8,0	Japón Francia Alemania Fed. Reino Unido Canadá	EE.UU. Israel Chipre Sudáfrica Argentina	4%
Jugo de naranja	1.440,1	39,1	EE.UU. Reino Unido Alemania Fed. Canadá Países Bajos Francia	Brasil Israel Europa EE.UU. Marruecos	3,5%
Jugo de pomelo	73,5	2,0	Reino Unido Canadá Japón Alemania Fed. Francia Italia	Israel EE.UU. Brasil Marruecos Argentina	3%
Otros jugos cítricos	71,3	1,9	Alemania Fed. EE.UU. Reino Unido Japón Francia Canadá	Italia Brasil Argentina México	13%
Total	3.684,5	100,0			

Fuente: Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), *Series Estadísticas*.

La presencia de Argentina en la comercialización externa de los productos de este subsistema es muy baja. En el cuadro VI.10. presentamos, para el año 1985, la participación en el mercado mundial de los principales países importadores y exportadores de estos bienes. Como puede observarse, con excepción de los jugos concentrados de limones -que aparecen clasificados en "otros jugos cítricos"-, Argentina tiene una participación residual.

5. El sector industrial

5.1. Características generales de los productos y los mercados

El procesamiento industrial de frutas y cítricos es una actividad de reciente desarrollo en el país y que ha mostrado una interesante dinámica exportadora.

Los principales productos elaborados por esta industria son:

a) *Jugos*: constituye la producción más importante y es el principal producto de exportación. En elevada proporción, son jugos concentrados congelados (65 grados Brix) destinados al mercado externo.¹⁴

En los mercados mundiales estos jugos constituyen bienes indiferenciados que se venden a granel. Sus compradores -industrias fraccionadoras de bebidas- los reconstituyen y envasan, con marcas registradas, para el consumo final. Los jugos concentrados y congelados de naranja conforman el producto de mayor comercialización en el mercado mundial de jugos siendo Brasil el principal productor y exportador.¹⁵

¹⁴ Los grados Brix expresan la concentración de los jugos e indican el contenido de los sólidos solubles expresado como porcentaje de sacarina. El contenido de jugos y de sólidos solubles varía según la clase, variedad, época de cosecha y procedencia del cítrico. De acuerdo con la tecnología industrial utilizada y el tipo de materia prima, el rendimiento es aproximadamente de 13 a 15 toneladas de fruta por cada tonelada de jugo concentrado (concentración de 6 o 7 a 1). La falta de una producción cítrica especializada en la producción de materia prima industrial impide alcanzar mayores niveles de eficiencia en la relación materia prima/jugo. En Brasil, por ejemplo, país en el que la producción primaria está especializada por destino, sólo se requieren 11,6 t de fruta fresca para producir una tonelada de jugo concentrado.

¹⁵ El desarrollo de la industria cítrica en Brasil se sustentó en un consistente y coherente paquete de medidas económicas que aprovechó las oportunidades de mercado abiertas por las heladas de EE.UU. Este subsistema cítrico combinó una especialización productiva -naranjas para industria- con una diversificación a nivel industrial -aprovechamiento de subproductos. El gobierno brasileño regula los precios de la naranja para industria y las condiciones de comercialización, atendiendo a la evolución de los mercados y los precios externos, para garantizar buenas remuneraciones al productor primario y, por lo tanto, una adecuada oferta de materia prima para la industria. Al mismo tiempo, los industriales establecen con los fruticultores "contratos de producción", en los cuales se estiman los volúmenes de producción, y la industria paga por anticipado una parte importante en efectivo y el resto en letras de 30 a 90 días.

Los jugos cítricos argentinos presentan atributos de calidad (color, sabor, proporción de pulpa, ratio Brix/acidez) que los hacen especialmente demandados en ciertos mercados (por ej., jugos clarificados), colocándolos en situación de ventaja respecto de otros competidores.

Las principales destinatarias de los jugos para el mercado interno son empresas elaboradoras de bebidas gaseosas, que gozan de una franquicia impositiva por su uso;¹⁶ el volumen de su demanda se estima en no más de 5.000 t anuales.

b) *Aceites esenciales*: se obtienen en especial de la parte externa de las frutas. El aceite cítrico más importante producido en el país es el de limón; su rendimiento industrial fluctúa entre el 1,5 y el 4 por mil del peso de la fruta. Se destina a la exportación, principalmente EE.UU. Se utiliza para aromatizar o reforzar el aroma de determinadas bebidas y también en las industrias cosmética y de perfumes.

c) *Forraje cítrico*: algunas empresas utilizan el subproducto del proceso de obtención de jugos cítricos conformado por la corteza, las membranas, la pulpa y, eventualmente, la semilla, que representa el 50% del peso de la fruta, para la fabricación de forraje cítrico. Es un subproducto de bajo precio y rico en carbohidratos, pero con escaso contenido de proteínas. En forma de *pellets* o *expellers*, se destina particularmente a la exportación; Holanda es el principal país de destino.

d) *Cáscara deshidratada*: constituye la materia prima para la fabricación de pectina, producto que se emplea como aglutinante en la industria farmacéutica. En nuestro país no se realiza el proceso completo; sólo se deshidrata la cáscara, que es adquirida por una empresa dinamarquesa que detenta el monopolio de la fabricación de pectina a nivel mundial.

e) *Cremogenados*: este proceso no forma parte del circuito de producción de las industrias de jugos cítricos; constituye una actividad diferenciada. Consiste en el licuado de la fruta íntegra (cáscara, semilla, ollejo, pulpa), previo lavado para eliminar los restos de agroquímicos; es llevado a cabo por empresas de pequeñas dimensiones, diseminadas en las diferentes regiones productoras de cítricos, con tecnología sencilla y rudimentaria, integradas a fraccionadoras, embotelladoras y distribuidoras de diferentes tipos de bebidas. Su destino son los mercados regionales o locales. Una parte no despreciable de la naranja que se destina a industrialización se orienta a esta producción (20%).¹⁷

f) *Otros subproductos cítricos*: pigmentos, zumo de la pulpa, pulpa deshidratada, pulpa congelada, aceites desterrinados.

¹⁶ En el país está poco desarrollado el consumo de jugos de fruta. Algunas estimaciones la ubican en el orden de los 0,5 litros por habitante y por año, contrastando fuertemente con el consumo de los EE.UU. (20 litros por habitante y por año), de Alemania Federal (28 litros *per capita*) y de otros países de Europa Occidental tales como Dinamarca, Austria, Finlandia, Noruega, Suecia y Suiza (entre 14 y 27 litros *per capita*), según datos de la FAO.

¹⁷ Esta actividad no cuenta con controles bromatológicos, dando lugar, en general, a productos de mala calidad y no adecuados para el consumo humano. Se destinan a mercados del interior del país y, dentro de ellos, a estratos de población de bajos ingresos.

5.2. Dinámica y destino de la producción

En 1987, año de la mayor producción registrada desde comienzos de la década del setenta, la producción de jugos cítricos en Argentina alcanzó a 34.000 t. Estos volúmenes no llegan a representar el 5% de los de la industria brasileña de jugos concentrados de naranja que, en la presente década, han oscilado entre las 500.000 y las 850.000 toneladas. La evolución de la producción nacional ha sido más bien errática, sobre todo en los casos de los jugos de naranja y pomelo. En los últimos años, sin embargo, esta industria mostró mayor dinamismo; sus posibilidades de expansión en el mercado interno y, muy especialmente, en los mercados externos son amplias. El cambio más notable en la estructura de la producción fue la importancia creciente que han ido tomando los jugos concentrados de limón (cuadro VI.11.).

**Cuadro VI.11. Producción de jugos concentrados cítricos
(en toneladas)**

Año	Naranjas	Limonos	Pomelos	Mandarinas	Total
1971	11.268	1.542	9.884	100	22.794
1972	7.973	4.101	8.091	264	20.429
1973	7.188	3.963	5.937	12	17.100
1974	6.103	4.414	4.917	111	15.545
1975	5.354	3.961	4.106	9	13.430
1976	7.932	5.158	6.117	113	19.320
1977	7.846	6.976	6.636	348	21.806
1978	5.936	6.142	4.469	285	16.832
1979	4.642	6.732	2.824	177	14.375
1980	4.481	5.814	3.105	85	13.485
1981	5.444	8.957	4.350	161	18.912
1982	4.939	8.410	4.280	150	17.779
1983	5.208	7.818	4.263	148	17.437
1984	4.500	9.600	5.200	200	19.500
1985	3.400	13.800	4.200	150	21.550
1986	4.500	16.500	3.000	1.000	25.000
1987	9.000	18.500	5.000	1.500	34.000

Fuente: 1971-1980: BANADE, "Perfiles Agroindustriales", Cámara de Industriales Cítricos de la República Argentina (CICA); 1981-1983: CICA; 1984-1987: FEDERCITRUS/CICA.

La industria de jugos cítricos se localiza en las principales zonas productoras. En Tucumán predomina la industria del limón; allí se halla instalada la principal empresa industrializadora de esa fruta y una de las más grandes empresas cítricas del país, S.A. San Miguel.

La mayoría de las plantas procesadoras de naranjas, pomelos y mandarinas se encuentra en la región Mesopotámica. Pindapoy, con una planta en Concordia, provincia de Entre Ríos, y otra en Saladas, Corrientes, es una de las tres más importantes del país.

Como casi todas las agroindustrias, esta actividad presenta una considerable estacionalidad. Los meses de mayor producción no pasan de seis en el año y coinciden con los de cosecha y exportación (entre abril y setiembre). Esta circunstancia y el carácter residual que hasta el presente tuvo la industria cítrica han determinado elevados niveles de capacidad ociosa en todas las empresas, aumentando la incidencia de los costos fijos. En algunos países se intentó superar este problema con plantas industriales multipropósito que combinan, en épocas distintas, la producción de jugos cítricos con el procesamiento de otras frutas u hortalizas.

Cuadro VI.12. Jugos cítricos. Coeficiente de exportación. 1971-1987¹ (en porcentajes)

<i>Año</i>	<i>Naranjas</i>	<i>Limonos</i>	<i>Pomelos</i>
1971	70,9	97,1	70,1
1975	38,2	42,0	41,4
1976	38,6	69,4	60,5
1977	44,6	74,5	73,2
1978	35,5	70,0	77,8
1979	47,2	86,6	57,7
1980	20,0	77,6	57,0
1981	40,9	73,5	62,8
1982	22,1	73,5	62,7
1983	30,8	76,9	62,6
1984	37,8	71,9	40,4
1985	73,5	74,6	54,8
1986	s/d	66,7	s/d
1987	50,0	45,9	60,0

¹Exportaciones en volumen, expresadas como porcentaje de la producción.

Fuentes: 1971-1980: CICA; 1980-1982: CICA, Convenio SAGyP-IIICA; PNUD-BIRF, "Proyecto de promoción de exportaciones" (1987), Anexo 5b. 1983-1987: Series de Producción, FEDER-CITRUS/CICA, Series de exportación, FAO, 1989.

El destino básico de la producción de jugos es el mercado externo (cuadro VI.12.). Los precios internacionales para los concentrados de 65 grados Brix han oscilado, en los años ochenta, entre 1.000 y 1.300 dólares por tonelada; estas variaciones se originan fundamentalmente en las políticas de los principales países importadores que -como en el caso de EE.UU. y de Australia- son, asimismo, importantes productores y exportadores (IIICA, 1987). Las exportaciones totales de jugos alcanzaron en 1986-1987 a 14,5 millones de dólares, con lo que casi duplicaron las exportaciones de 1984 (7,8 millones). Argentina participa con un porcentaje de entre el 3 y el 4% del total mundial. El principal mercado para las exportaciones de jugos cítricos argentinos lo constituyen los Países Bajos, lugar desde donde son reexportados a otros países europeos. Los jugos concentrados

de limón se dirigen a EE.UU., aunque también encuentran mercados interesantes en Japón y Europa (especialmente en Francia); Argentina ocupa un lugar destacado en el mercado mundial de este producto: en 1985 participó con cerca del 13% del total de importaciones ocupando el tercer lugar luego de Italia y EE.UU. Las exportaciones argentinas de jugo de pomelo se dirigen a los Países Bajos, Israel, Alemania Federal y Estados Unidos.

Las posibilidades de expansión de esta industria se asientan en la conquista de "nichos de exportación" y en el estímulo al consumo interno. Ello requiere del desarrollo de una adecuada red de servicios de soporte tecnológico que impulse los estudios e investigaciones tanto de los diversos subproductos que pueden obtenerse de la industrialización de la fruta cítrica como de las especies y variedades más aptas para los distintos propósitos.

5.3. Estructura industrial. Técnicas productivas

Las empresas industriales cítricas están integradas en complejos agroindustriales, participando de manera decisiva en el circuito de comercialización de fruta fresca destinada al mercado interno y a la exportación.

La producción de jugos cítricos constituye una agroindustria relativamente chica, tanto en relación con otras industrias alimenticias del país como con la dimensión que este sector ha alcanzado en otros países. El número de empresas existentes es pequeño y los tamaños de planta reducidos.¹⁸

Existe en esta industria un apreciable nivel de concentración económica y una modalidad creciente de producción en multiplantas.

Las tres empresas más grandes, S.A. San Miguel, Pindapoy y Citrex, poseen más de una planta o tienen participación importante en otras empresas; en conjunto procesan entre 310.000 y 350.000 toneladas anuales de fruta, sobre un total de 530.000 toneladas anuales (datos estimados para 1987), lo que representa entre el 58% y el 66% del total. Estas firmas forman parte del estrato de grandes empresas agroindustriales integradas. No toda la fruta procesada proviene de sus propias quintas:¹⁹ en general procesan un 70% de fruta propia y el resto la adquieren a quinteros no integrados. La estrategia de estas empresas es destinar la mejor fruta al

¹⁸ Toda la capacidad instalada de la industria cítrica argentina no alcanza a la mitad de la de Cutrake, la mayor planta brasileña. Algunos datos adicionales de la industria cítrica de ese país ilustran esta situación: en 1986 Brasil poseía 28 plantas industriales (20 empresas) equipadas con 870 extractores FMC y 16 Brown, con una capacidad de procesamiento cercana a los 12 millones de toneladas de fruta. Las dos mayores empresas concentran el 64% de la producción y las cuatro mayores el 90%. El 40% del capital invertido es extranjero. (Brazil Citric, USDA-FAS, Horticultural Products, 1987).

¹⁹ Como todas ellas dedican buena parte de sus inversiones a la producción y comercialización interna y externa de fruta fresca, la parte de su cosecha que va a industria está determinada en buena medida por las condiciones relativas de comercialización de los distintos productos -frescos e industriales- en los respectivos mercados.

Cuadro VI.13. Industria de jugos concentrados cítricos. Datos sobre empresas. 1986

Estratos ¹	Origen del capital ²	Nº plantas y localización	Capacidad de procesamiento (t de fruta)		Capacidad utilizada (%)	Abastecim. propio de fruta ⁴ (%)	Tecnolog. (extractoras) ⁵	Productos ⁶	Destino princ. ⁷
			Real por año ³	Teórica por día					
I. Empresas grandes									
1. S.A. San Miguel	N	1. Tucumán	70-80.000	400	50-60	80	FMC	AEL,CDL, JCL	100% ME 65% ME
Citrinor		2. Jujuy	43.000	s/d	s/d	30	FMC	JCL,JCP	100% ME
2. Citrex	E	1. Tucumán	45-65.000	300	s/d	s/d	FMC	AEL,CDL,JC	ME
		2. Misiones	30-40.000	250	50	50	FMC	JCC,FC,AE	ME
		3. Corrientes	19.000	250	50	-	FMC	JCN,JCP,AE	ME
3. Pindapoy	N	1. Entre Ríos	70.000	900	45	70	Brown	JCC,FC,AE	70% ME
		2. Corrientes	33.000	400	65	70	Brown	JCC,FC,AE	70% ME
4. Citromax	E		45.000	s/d	50-60	s/d	s/d	AEL,CDL,JC	ME
II. Empresas medianas									
5. Vicente Trapani	N	Tucumán	35.000	s/d	s/d	s/d	Italia	AEL,JCL	ME/MI
6. Cota	C	Tucumán	25-30.000	s/d	s/d	s/d	s/d	JCL,AEL	
7. Litoral Cítricos	N	Entre Ríos	24.000	400	57	30	FMC	JCC,FC,AE	70% ME

Estratos ¹	Origen del capital ²	Nº plantas y localización	Capacidad de procesamiento (t de fruta)		Capacidad utilizada (%)	Abastecim. propio de fruta ⁴ (%)	Tecnolog. (extractoras) ⁵	Productos ⁶	Destino princ. ⁷
			Real por año ³	Teórica por día					
8. Río Bermejo	N	Corrientes	15.000	250	60	-	FMC	JCN,JCL,AE	70% ME
9. S.Martín del Tabacal	N	Salta	15.000	s/d	-	s/d	s/d	JCC,AE	ME

III. Empresas chicas

10. Eldorado	C	Misiones	8.000	250	s/d	s/d	FMC	JCC,AE	
11. Montecarlo Citrus	N	Misiones	7.000	s/d	15	s/d	s/d	JCC,AE	
12. Citrícola Correntina	N	Corrientes	7.000	250	70	s/d	FMC	JCC,AE	
13. Carlos Trapani	N	Tucumán	5.000	s/d	s/d	s/d	s/d	JCC,AEL	

¹ Estrato I: más de 40.000 t anuales de procesamiento de fruta; Estrato II: entre 10.000 y 40.000 t anuales; Estrato III: menos de 10.000 t anuales.

² N: Empresas Nacionales, no cooperativas. C: Empresas Cooperativas. E: Con participación de Capitales Extranjeros.

³ Estimada para 6 meses de trabajo por año.

⁴ La proporción de abastecimiento propio varía según las condiciones de mercado para fruta fresca e industrializada.

⁵ Se indica el origen de las máquinas extractoras que poseen las empresas: FMC: Food Machinery Corporation, americana; Brown Oil Extractors, americana.

⁶ AE: aceites esenciales; AEL: aceite esencial de limón; CDL: cáscara deshidratada de limón; JCC: jugos concentrados cítricos; JCN: jugos concentrados de naranja; JCP: jugos concentrados de pomelo; JCL: jugos concentrados de limón; FC: forraje cítrico.

⁷ ME: mercados externos; MI: mercado interno.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de campo (entrevistas, informaciones calificadas) y de IICA; (1987): Convenio de Cooperación SAGyP-IICA-PNUD-BIRF, "Proyecto de Promoción de Exportaciones", Anexo 56: Diagnóstico Regional. Tomado de Gutman, *et.al.* (1988).

comercio exterior en fresco. Esto las ha llevado a incursionar en otros mercados regionales para el abastecimiento industrial, exacerbando la competencia interempresarial (cuadro VI.13.).

Históricamente, la fruta destinada al procesamiento industrial es la de descarte del consumo en fresco, por lo que los precios que la industria paga a los citricultores independientes por esta materia prima es notablemente inferior a la cotización de la fruta para consumo. La inexistencia de otro posible destino para la fruta de descarte colocó a los productores independientes en una relación fuertemente asimétrica y subordinada con respecto a los industriales. Sin embargo, esta situación ha comenzado a modificarse en los últimos años, frente a la agudización de la competencia interempresarial por la producción de los citricultores no integrados. Así se están comenzando a desarrollar formas de *agricultura de contrato*, a través de las cuales la empresa industrial garantiza anticipadamente a los productores citrícolas la compra de su producción a precios preestablecidos según la cotización internacional de los jugos.

El nivel tecnológico de la industria es similar a la de los principales países productores de jugos cítricos. El equipamiento básico consiste en máquinas extractoras de jugo y máquinas concentradoras, que se importan en alta proporción, sobre todo las primeras.

Las extractoras más difundidas en el país y en el mundo son del tipo FMC -Food Machinery Corporation-; operan con una técnica conocida como de "extracción de la fruta completa" y son provistas por la empresa estadounidense con contratos de alquiler. En menor medida se usan las máquinas extractoras Brown conocidas como "piñas rotativas". La ventaja principal del primer sistema es que funciona con módulos de gran capacidad de procesamiento (250 a 350 toneladas de fruta diaria).²⁰ En ambos casos, las empresas proveedoras de las maquinarias ofrecen a los usuarios un sistema de asistencia técnica y mantenimiento que les permite estar actualizados en los adelantos tecnológicos.

Las empresas transnacionales que fabrican las extractoras -y muy especialmente la FMC- ejercen un cuasi monopolio a nivel mundial. Por ejemplo, la casi totalidad de las plantas cítricas brasileñas poseen estos equipos (sobre 28 plantas, 24 están equipadas con extractoras FMC y dos con Brown). En buena medida son las exigencias de los compradores de jugos concentrados las que inducen la adopción de estos equipos.

Las máquinas concentradoras o evaporadoras son de diverso tipo. Las más modernas, denominadas TASTE, permiten la recuperación del aroma y dan lugar a concentrados de mejor calidad. Sin embargo, las más difundidas en la industria argentina son las concentradoras de recirculación de placas tipo APV, de origen inglés.

Para la extracción de aceites esenciales es común el uso de centrífugas de origen sueco (Alfa Laval) o alemán (Westfalia). La elaboración de

²⁰ Existen otras tecnologías para la extracción de jugo que tienen menor difusión internacional, pero cuyo estudio sería de interés por cuanto permitiría una diversificación en el equipamiento industrial. Entre ellas se destacan las máquinas tipo Taglith, desarrolladas en Israel y producidas actualmente en Italia. España ha comenzado recientemente la fabricación de máquinas extractoras con una tecnología similar a las FMC.

cáscaras deshidratadas se realiza con maquinaria de fabricación nacional, lo mismo que la de forrajes cítricos.

Existen en desarrollo varios proyectos para la instalación de nuevas plantas cítricas; algunos tienen que ver con la integración "hacia adelante" de productores frutícolas; otros se vinculan con inversiones de capitales externos. Ninguno de estos proyectos contempla la instalación de plantas de dimensiones mayores a las existentes, lo que conspira en el mediano plazo para alcanzar economías de escala que mejoren la competitividad de esta industria a nivel internacional. Por otra parte, el logro de mayores ventajas competitivas en los mercados mundiales debe asentarse en nuevos desarrollos tecnológicos en materia de aprovechamiento de subproductos industriales y en infraestructura de almacenamiento y transporte.²¹

6. Tipología de productores. Articulación agricultura-industria

Las dos terceras partes de la producción cítrica en Argentina es generada por un número relativamente reducido de grandes productores que han conformado empresas con un alto grado de integración vertical, abarcando la actividad comercial y, en muchos casos, el procesamiento industrial de la fruta.

El tercio restante es aportado por un elevado número de pequeños y medianos productores que, en general, se circunscriben a la actividad primaria y que, en años recientes, han tendido a asociarse (cooperativas, consorcios de exportación), con el propósito de acceder a mejores condiciones de comercialización de su producción.²²

Por lo tanto, se pueden distinguir los siguientes tipos de empresas: la gran empresa integrada agroindustrial; la gran empresa integrada agrocomercial; las cooperativas y asociaciones de productores; y los pequeños y medianos productores no integrados. La importancia de cada uno de estos tipos varía según las diferencias regionales -en particular entre el noroeste y el noreste del país. Asimismo, se presentan variaciones en los grados de integración vertical y en el peso relativo de la etapa industrial.

²¹ Las grandes empresas brasileñas disponen de instalaciones de almacenamiento a granel que facilita el manipuleo y abarata los costos de almacenamiento y transporte. Por el contrario, los jugos cítricos en Argentina se envasan en tambores de 220 kg. El transporte en Brasil se realiza en tanques o contenedores refrigerados y en barcos cisterna convenientemente acondicionados. Estos barcos, con capacidad de 9.000 a 12.000 toneladas, llegan a puertos europeos que están equipados con instalaciones de bombeo y almacenamiento en grandes depósitos. Se estima que las economías que representa este sistema de almacenamiento y transporte, en comparación con el de tambores de 220 kg, llegan a 100 dólares por tonelada.

²² La escasa -y, en muchos casos, poco confiable- información estadística existente sobre el subsistema cítrico impide la elaboración de estimaciones cuantitativas precisas.

Cuadro VI.14. Argentina. 1987. Exportaciones de frutas cítricas: participación de las mayores empresas exportadoras (en porcentajes)

<i>Exportador</i>	<i>Total</i>	<i>Naranja</i>	<i>Pomelo</i>	<i>Limón</i>	<i>Mandarina</i>
1. Pindapoy	14,4	24,6 (1º)	10,8 (3º)	4,4	5,0
2. S.A. San Miguel	11,9	3,8	-	44,0 (1º)	-
3. Ultrafrut S.A.	10,5	5,9	18,6 (2º)	12,5 (3º)	-
4. Gazparri y Cía. S.A.	7,7	1,8	27,4 (1º)	-	-
5. Guzzo y Cía. S.A.	7,1	9,0	3,2	0,7	36,0 (1º)
6. San Martín del Tabacal	6,8	11,2 (3º)	8,6	-	-
7. Agrícola Pareja(Citrex)	6,0	1,5	2,7	16,7 (2º)	-
8. Citrícola Ayuí	5,6	10,7 (4º)	1,9	-	-
9. Calilegua S.A.	5,1	11,7 (2º)	1,4	-	-
10. Hijos H. Gómez M.	3,0	1,7	9,3 (4º)	-	-
11. Citrícola Salerno	2,9	3,6	1,6	0,6	14,3 (3º)
12. Coop. Cítr. Chajarí	2,2	2,2	0,4	-	14,5 (2º)
Subtotal	83,2				
Los 4 mayores exportadores		58,2	66,1	80,9 (*)	73,3 (**)

(*) El cuarto exportador de limones es Vicente Trapani, con el 7,7% del volumen exportado.

(**) El cuarto exportador de mandarinas es ECA S.R.L., con el 8,3 por ciento.

Fuente: Gabriel y Cía. S.R.L.

- *Gran empresa integrada agroindustrial.* Este estrato está conformado por empresas que han integrado la producción primaria con la industrialización y la comercialización interna y externa de fruta fresca y productos industriales.

La producción primaria propia abastece una parte importante de los requerimientos industriales de estas empresas que además acuden a la compra de materia prima a citricultores no integrados en proporciones que varían con las condiciones de mercado de los productos frescos e industrializados, con la ocurrencia de adversidades climáticas como heladas, sequías, etcétera.

Estas empresas cuentan con instalaciones de empaque para la selección, el acondicionamiento y el envase de las frutas, con una desarrollada infraestructura que les permite disponer de información relevante sobre las condiciones de comercialización en los mercados internos e internacionales y con representantes en los principales mercados de destino de sus exportaciones. Este estrato incluye a los mayores exportadores de fruta fresca (cuadro VI.14.).

Las grandes empresas del sector han integrado también actividades como la fabricación de sus cajones y/o envases de cartón y plantas elaboradoras de subproductos (por ejemplo, forrajes cítricos) contando también con plantaciones forestales propias.

La posición de liderazgo y las mayores ventajas competitivas de estas empresas se asientan en: a) la diversificación e integración productiva, abarcando las distintas etapas y subcircuitos de producción y comercialización; b) el control oligopsónico de los mercados de abastecimiento de materia prima, y oligopólico de venta en el comercio interno; c) el control de los canales de exportación; d) la incorporación tecnológica, tanto a nivel de la producción primaria como industrial.²³

- *Gran empresa integrada agrocomercial.* Comprende a grandes productores cítricos que han integrado las actividades primarias con la comercialización de sus frutas en el mercado interno y/o externo, lo que implica el desarrollo de actividades en la etapa de post-cosecha, así como el acceso adecuado y oportuno al conocimiento de las condiciones internas y externas de comercialización y de la evolución de los distintos mercados. Poseen instalaciones propias de *packing* o alquilan los servicios a terceros; allí realizan procesos de selección y control de calidad de la fruta para adecuarla a las exigencias de los mercados de destino. Las características de la producción primaria son similares a las del primer grupo en lo que se refiere a tipos, variedad de cítricos, acceso a tecnología y calidad de la producción.

²³ Hasta el presente el desarrollo tecnológico (básicamente imitativo adaptativo) se ha asentado en una articulación informal entre las empresas y las instituciones públicas de investigación y desarrollo (INTA, Estaciones Experimentales Provinciales como la de Obispo Colombres de Tucumán); pero la tendencia de la producción a seguir senderos cada vez más diferenciados y especializados, en un marco de intensa competencia interempresarial, está conduciendo a una creciente privatización de los desarrollos tecnológicos, a través de la instalación de laboratorios de investigación de las empresas.

La principal diferencia entre estas empresas y las del estrato anterior es que este grupo no dispone de plantas industriales; pero la tendencia predominante de estas empresas es ir hacia la integración de la etapa industrial, con lo que se borraría dicha diferencia.

- *Cooperativas y asociaciones de productores.* Este grupo está conformado por cooperativas y otras asociaciones de productores primarios (consorcios), pequeños y medianos, que han abordado conjuntamente la etapa comercialización interna y/o externa de su producción. En algunos casos poseen instalaciones industriales para la elaboración de jugos y otros productos; en otros, han avanzado muy incipientemente en la comercialización externa conjunta y tienen planes de diversificarse hacia la industrialización. Se trata de un estrato de productores en proceso de especialización cuyo nivel tecnológico es más bajo que el de los tipos anteriores. La menor calidad de la fruta que producen determina su orientación mayoritaria hacia el mercado interno.

- *Pequeños y medianos productores no integrados.* Este es el estrato que concentra el mayor número de explotaciones -alrededor de las dos terceras partes de los productores primarios- pero que tiene una participación minoritaria en el total de la producción. Así, en Entre Ríos se estima que el 78% de los productores citrícolas (sobre un total cercano a los 1.700) poseen quintas con una superficie de entre 15 y 30 ha, contribuyendo con sólo el 30% de la producción de citrus de la provincia. En Tucumán, los pequeños y medianos productores suman entre 1.000 y 1.100, con una participación cercana al 40% de la producción total de limones; el 75% son productores chicos, con menos de 30 ha de superficie, y el resto productores medianos con quintas de 30 a 100 ha; sólo el 5% del total de productores citrícolas de la provincia se ubica en la categoría de productores grandes, muchos de ellos integrados verticalmente.

Los pequeños productores comparten los siguientes rasgos: a) por lo general combinan la producción de varias especies cítricas con la de hortalizas y otros cultivos, como la caña de azúcar en Tucumán (las empresas medianas pueden diversificar su producción incluyendo además algo de forestación y/o de ganadería); b) sus rendimientos están por debajo de las medias provinciales²⁴ y sus costos unitarios de producción por encima de ellas; c) las técnicas productivas, así como el control de plagas y enfermedades son relativamente precarias. La fruta producida presenta bajos porcentajes de calidad en relación con las características requeridas por el mercado de fruta fresca, por lo cual se la destina al procesamiento industrial; y d) esta situación afecta aun más sus márgenes de rentabilidad y sus perspectivas de evolución, ya que los precios de los cítricos para industrialización han sido históricamente mucho más bajos que los de los cítricos para consumo en fresco.

²⁴ Los rendimientos promedio para una explotación integrada de 100 o más ha con moderna tecnología se ubican entre 30 y 50 t/ha; en el caso de los pequeños productores, los rendimientos oscilan entre 10 y 20 t/ha.

7. Conclusiones

El subsistema citrícola argentino descansa sobre una producción primaria escasamente especializada. El cambio tecnológico, de carácter adaptativo imitativo, ha sido estimulado por los patrones de consumo de frutas cítricas frescas y, más recientemente, por los patrones impuestos por los mercados externos. En atención a esta demanda, los mayores productores integrados han alentado el desarrollo de nuevas variedades cítricas y modernos paquetes tecnológicos, apoyando la labor de instituciones públicas de investigación y extensión y abordando esta actividad directamente, en un estrategia de competencia interempresarial orientada a la "privatización" del desarrollo tecnológico. Estas grandes empresas conviven con un gran número de pequeños quinteros descapitalizados y tecnológicamente atrasados.

La indiferenciación y poca especialización del subsistema determinan un papel marginal del país en el mercado internacional de jugos cítricos y una situación precaria, sujeta a violentas oscilaciones para los pequeños y medianos productores no integrados; éstos pueden intentar un proceso de integración hacia las etapas de comercialización en fresco pero, incluso en caso de éxito, quedan en relación de subordinación respecto de las industrias procesadoras a las que obligadamente deben derivar un porcentaje elevado de su producción.

Las tendencias mundiales en el comercio de cítricos frescos e industrializados y las posibilidades de colocación de la producción citrícola argentina indican la importancia de profundizar los procesos de diferenciación productiva en dos circuitos especializados destinados a reforzar las capacidades competitivas de los cítricos argentinos en el mercado de frutas frescas, por un lado, y en el de los productos industrializados, por el otro.²⁵

Por lo demás, deben tenerse en cuenta los riesgos asociados con una mayor especialización, particularmente válidos en el caso de una producción primaria especializada en fruta para industria, ya que obligadamente se restringen las opciones de destino. Por otra parte, el aumento de producción especializada en fruta para consumo en fresco siempre estará vinculado con la etapa industrializadora por la existencia inevitable de fruta de descarte.²⁶

El ejemplo de Brasil es ilustrativo tanto de las enormes potencialidades que se alcanzan con una producción especializada como de la importancia de disponer de políticas económicas de promoción de largo plazo.

²⁵ La etapa industrial debe jugar un papel articulador y organizador de la producción primaria, generando nuevas formas de organización de la producción en el subsistema. La especialización requiere desarrollos tecnológicos particulares, tanto en la producción primaria como en la industrial. La materia prima para uso industrial exige técnicas específicas de porta-injertos y combinaciones de porta-injertos y copa, manejo cultural del monte frutal y tratamientos fitosanitarios. La diversificación industrial permitirá la obtención de un conjunto de subproductos que actualmente no se producen en el país.

²⁶ Existe un amplio margen para elevar la proporción de fruta cosechada que alcanza los niveles mínimos de calidad exigidos por los mercados. Actualmente esta proporción llega al 20%, en tanto que en un "monte" especializado puede alcanzar el 60 por ciento.

Referencias bibliográficas

- Banco Nacional de Desarrollo (BANADE), *Perfiles agroindustriales*, Buenos Aires, 1982.
- Cámara de Industriales Cítricos de la República Argentina (CICA), *Estadísticas*, varios años.
- FAO, *Anuario de Producción*, Roma, 1987.
- FAO, *Anuario de Comercio*, Roma, varios años.
- FAO-Naciones Unidas, *Zumos cítricos. Tendencias y perspectivas de la producción mundial y del mercado internacional*, Estudio FAO, Desarrollo Económico y Social nº 78, Roma, 1989.
- Federación Argentina del Citrus (FEDERCITRUS), "Presente y perspectivas de la actividad cítrica argentina", Buenos Aires, 1988, trabajo mimeografiado.
- Gabriel y CIA. S.R.L., *Estadísticas de exportación de frutas frescas de la República Argentina*, varios años.
- Gutman, Graciela, Levin, Pablo, Rebella, César y Caminos, Joaquín, "Subsistema cítrico. Perfiles de estrategias de desarrollo", versión preliminar, Programa de Asistencia Técnica para la Gestión del Sector Público Argentino, Préstamo BIRF 2712/AR, SAGyP, Buenos Aires, 1988, trabajo mimeografiado.
- IICA, Convenio de Cooperación SAGyP - IICA - PNUD - BIRF, *Proyecto de promoción de exportaciones de productos no tradicionales. Componente frutihortícola*, varios tomos, Buenos Aires, 1987.
- IICA, Convenio de Cooperación SAGyP - IICA - PNUD - BIRF, *Proyecto de cooperación para la modernización del sector agropecuario argentino*, varios tomos, Buenos Aires, 1987.
- INDEC, Estadística de Comercio Exterior.
- INDEC, Censo Económico Nacional 1973.
- INDEC, Censo Económico Nacional 1985. Informes.
- INTA, *Diagnóstico Regional*, EERA Alto Valle, 1986.
- Kosacoff, Bernardo y Azpiazu, Daniel, *La industria argentina: desarrollo y cambios estructurales*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina-CEPAL Buenos Aires, 1989.
- López, Andrés y Viale, Celia, *La agroindustria en Argentina. Una aproximación a los sectores de procesamiento de frutas y legumbres y de elaboración de productos alimenticios diversos*, CETRA-Fundación Banco Patricios, 1988.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), *Series Estadísticas*, varios años.
- Revista Proyección Rural, "Panorama cítrico argentino", Buenos Aires, 1973.
- United States Department of Agricultural, *Brazil Citruc*, Horticultural Products, UIDA-FAS, Washington, 1987.

VII. La actividad frutícola en el Alto Valle del Río Negro *

Héctor Luis Castello
Irma Beatriz Pacenza de Del Franco
Carlos Izurieta

1. La producción agrícola

1.1. Importancia regional y nacional del subsistema

La región del Alto Valle del Río Negro y Neuquén se ha especializado en la producción de peras y manzanas desde principios de este siglo. El centro neurálgico de la actividad frutícola se extiende entre las localidades de Cinco Saltos y Chichinales, en la provincia de Río Negro, la cual, desde sus orígenes, se convirtió en la principal productora, llegando a participar en la presente década con el 73,2% y el 67,7% del total nacional cosechado de dichos frutos. La superficie plantada con peras y manzanas en el Alto Valle representa, a su vez, el 85% y el 83% de los respectivos totales a nivel provincial. En términos de volumen físico de producción la participación es aun mayor, dado que esta zona registra los rendimientos más elevados del país.

La región también se caracteriza por disponer de la tecnología más avanzada y por reunir el grueso de los galpones de empaque, establecimientos frigoríficos y plantas de procesamiento industrial de dichas frutas.

De acuerdo con datos proporcionados por la Dirección General de Estadística y Censos (DGEyC) de la provincia de Río Negro, las actividades relacionadas con la agroindustria de la fruta generaban, en 1985, el 16% del producto bruto provincial. Si se lo analiza por sectores, se observa que la producción frutícola contribuye con el 87,5% del valor agregado agrícola de la provincia, que la actividad de los galpones de empaque aporta el 29,7% al sector comercio (excepto hotelería) y que los frigoríficos participan

* Este trabajo es una versión resumida y modificada del estudio realizado por los autores para la División de Transporte de CEPAL, Santiago de Chile, en 1989.

con el 20% del valor agregado proveniente de transporte de carga por carretera, depósito y almacenamiento. Las actividades manufactureras relacionadas con la producción de fruta generan el 20,6% del producto bruto industrial de Río Negro, mientras que las actividades frutícolas representan el 46,7% del rubro alimentos y bebidas.

Resulta evidente que la actividad económica provincial depende en buena medida de la situación que atraviesa la producción frutícola, por lo que las oscilaciones del sector influyen directamente en el comportamiento de las principales variables económicas.

En cuanto a la importancia del subsistema frutícola en materia de ocupación, cabe decir que, según cifras provenientes de la DGEyC, el 14,2% de los puestos de trabajo de la provincia corresponde al sector en estudio. Esta oferta laboral se concentra fundamentalmente en la actividad primaria (6,4%) y en la etapa de empaque-frío (5,8%), correspondiendo el 2% restante a la industria de transformación frutícola.

1.2. Reseña histórica de la fruticultura regional

La colonización del Alto Valle del Río Negro se llevó a cabo en la década de 1880, después de concluida la Campaña del Desierto. El Fuerte General Roca se transformó rápidamente en una colonia de 42.000 hectáreas de tierra con 50 kilómetros de canales destinados al regadío; sus pobladores fueron principalmente inmigrantes españoles e italianos atraídos por la disponibilidad de tierras aptas para el cultivo de frutales y alfalfares. Ya a comienzos de este siglo se inició, en el Distrito Río Negro Superior, la construcción del primer canal maestro de riego de 135 km de extensión, que permitió que hacia 1918 se pudieran cultivar en la zona alrededor de 500 ha de manzanos y perales.

La llegada del ferrocarril dio a la producción frutícola del Valle el impulso decisivo, permitiéndole abastecer la creciente demanda externa de estos productos. El acceso a los mercados de ultramar promovió la extensión del sistema de riego y estimuló, durante los años treinta, el aumento de la superficie cultivada de manzanas y peras para exportación. Hasta mitad de los años cuarenta la comercialización de la fruta estuvo monopolizada por la Argentina Fruit Distributors (AFD), empresa inglesa subsidiaria de la compañía ferroviaria, que instaló 3 plantas empacadoras y una estación experimental para mejorar la calidad de los productos de la región. Hacia el fin de la década, luego de la nacionalización de los ferrocarriles y, en consecuencia, de la AFD, comienzan a afianzarse firmas nacionales que integran las etapas de la comercialización y el empaque, lo que también promueve la actividad de aserraderos y sidreras.

La instalación del sistema de riego en el Valle Medio y General Conesa, a mediados de los años cincuenta, aumenta apreciablemente la superficie cultivada con frutales; pero, a pesar de ello, estas nuevas áreas no pudieron desplazar la hegemonía alcanzada por el Alto Valle en el negocio de la exportación.

Es durante el período comprendido entre fines de los años cincuenta y principios de los setenta que la fruticultura del Alto Valle se va a transformar en una actividad agroindustrial, integrando sus diversas etapas. Esta reestructuración, que básicamente se experimentó en un grupo

reducido de grandes empresas, trajo aparejada la incorporación de cambios tecnológicos fundamentales y la utilización de nuevos sistemas de transporte y comercialización.

La demanda europea de frutas nacionales aumentó en forma sostenida a lo largo de la década del sesenta y la modalidad de compra-ventas en firme con pago adelantado comprometió a los exportadores a mejorar la producción en cantidad y calidad, obligándolos a adoptar nuevas tecnologías. Esta incorporación fue financiada con facilidades crediticias y contó con el apoyo de medidas fiscales. La accesibilidad a la tecnificación permitió que se mecanizaran en forma generalizada las tareas agrícolas y el manipuleo de la fruta; pero, al mismo tiempo, indujo a una sobremecanización en las explotaciones pequeñas, que las colocó en una situación desfavorable debido a la desproporcionada incidencia de las amortizaciones de maquinaria y equipos en sus costos de producción. Debe tenerse presente que algo más de la mitad de la cosecha del Alto Valle provenía de chacras de menos de 10 ha, que lograron sobrellevar su ineficiencia productiva por los altos precios recibidos en este período.

En el área de selección y conservación de la fruta, la incorporación de innovaciones estuvo a cargo de las principales empresas exportadoras, que invirtieron con el propósito de modernizar la etapa de empaque-frío y de integrarla a la de transporte y comercialización. Estas iniciativas permitieron que este sector incrementara la calidad de sus ofertas y que hiciera un uso más intensivo del capital fijo comprometido, todo lo cual se vio facilitado por el desarrollo del transporte automotor a partir de la terminación de la Ruta Nacional 22. Por supuesto, algunos productores medianos y grandes, en forma individual o asociada, comenzaron a instalar plantas de empaque tratando de seguir el camino iniciado por los exportadores.

Como consecuencia de todas estas transformaciones, el número de frigoríficos aumenta de 7 establecimientos en 1957 a 53 en 1969, su capacidad instalada crece diez veces y se instalan los 6 primeros túneles de preenfriamiento y las 3 primeras cámaras de atmósfera controlada.

La retracción de la demanda europea entre 1969 y 1973 provocó un marcado descenso en el volumen de exportaciones frutícolas y en el correspondiente ingreso de divisas, descenso que no pudo compensar el leve aumento registrado en las compras brasileñas. Sin embargo, a pesar de la evolución desfavorable del mercado externo, el ingreso de los productores se mantuvo relativamente alto durante estos años gracias a una serie de factores: a) los buenos precios obtenidos en el mercado brasileño; b) las crecientes compras de materia prima por la industria regional de jugos concentrados; y c) los elevadísimos precios registrados en 1973, como consecuencia de una excepcional helada que destruyó gran parte de la producción frutícola del Alto Valle. Pero este panorama cambia abruptamente a partir de 1974 con la masiva entrada en producción de los nuevos montes frutales, lo que deprime fuertemente el ingreso de los productores en valores reales, sobre todo el de los pequeños y medianos productores independientes.

Hacia mediados de los años setenta las dos terceras partes de la producción de manzanas provenía de explotaciones de tamaño reducido -menos de 10 ha- que, en general, se caracterizaban por no disponer de tecnología adecuada y por comercializar la totalidad de su producción a

terceros. Estos productores venían experimentando una persistente reducción en sus niveles de rentabilidad como consecuencia de la creciente incidencia de sus costos de producción. En contraste con esta situación, los productores integrados -que manejaban el grueso del flujo de fruta al exterior- fueron introduciendo cambios en su actividad para disminuir los costos y optimizar la calidad de los productos.

Ante la necesidad de un mayor control y organización del negocio, las grandes empresas agroindustriales culminaron su proceso de integración adquiriendo montes frutales e importantes superficies de tierras aptas para la producción primaria, a fin de asegurar la calidad y homogeneidad del producto que se ofrecía a mercados de exportación crecientemente exigentes y competitivos, lograr un abastecimiento regular y constante de la demanda y reducir los costos de producción de fruta para poder ofrecer un precio competitivo en los mercados externos. Para alcanzar estos objetivos, se implantaron montes compactos y en espaldera, con nuevas variedades, lo que permitió obtener mayores rendimientos y un manejo más racional. Por otro lado, la culminación de este proceso de integración y el incremento en la oferta otorgó al grupo de grandes productores un mayor poder de negociación en la adquisición de fruta a terceros.

A partir de 1974 y hasta 1979 el sostenido crecimiento de la demanda brasileña posibilitó un nuevo auge en el volumen y en el ingreso por exportaciones. Las mayores ganancias de ese período fueron capitalizadas por las empresas exportadoras integradas, aunque también se beneficiaron aquellos empacadores y productores que habían logrado incursionar en el negocio de la exportación. Este auge del mercado brasileño y el aumento de las ganancias estimularon la expansión de nuevas áreas con frutales; así es como de las 1.500 ha de manzanos que se venían plantando anualmente hasta 1977 se pasó a más de 2.000 ha/año durante 1978 y 1979.

El inicio de la década del ochenta estuvo marcado por un nuevo proceso recesivo del sector. El trienio 1979-1981 se caracteriza por una significativa disminución en los ingresos globales de exportación que, en términos reales, descendieron a niveles análogos a los registrados en el período 1970-1972. Esta caída se debió fundamentalmente a la retracción del mercado brasileño; pero el atraso cambiario que rigió durante los años 1979 y 1980 contribuyó a reducir aun más los precios efectivos percibidos por los envíos de peras y manzanas al exterior.

La sobreproducción de manzanas, la caída de los precios de exportación y el fuerte incremento de las tasas reales de interés, agravaron considerablemente la situación económico-financiera de los productores frutícolas del Valle. Este panorama recesivo provocó una fuerte desaceleración en el ritmo de inversiones que se venían realizando en el sector hasta 1979, lo que afectó tanto la etapa de empaque-frío como la industria de transformación. En la actividad agrícola el promedio anual de implantación se redujo a los niveles imperantes en la campaña 1978-1979.

En el período 1982-1985 la producción de fruta se mantuvo en promedios elevados, pero las exportaciones continuaron declinando. La mencionada disminución de la presencia argentina en el mercado europeo de fruta desde fines de la década del sesenta se acentuó en los últimos años debido a la creciente competencia chilena; su participación en la actualidad es del orden del 20%. Por otro lado, Brasil también disminuyó

considerablemente sus importaciones de fruta como consecuencia del desplazamiento provocado por la producción doméstica de manzanas.

Si bien la caída de los precios internacionales fue, en parte, compensada por un tipo de cambio que operó como incentivo a la exportación, la situación del sector, en particular de los pequeños productores, ha tendido a agravarse con el correr de los años.

Los crecientes excedentes de manzanas se fueron volcando al mercado interno (consumo fresco e industrialización), con el consiguiente efecto negativo sobre los niveles de precios y de rentabilidad de las explotaciones frutícolas, y la crisis se ha agudizado, por el achicamiento del mercado nacional debido a la disminución del poder de compra del grueso de la población.

1.3. Caracterización de la producción primaria

De acuerdo con estimaciones efectuadas por la Secretaría de Planeamiento de la provincia de Río Negro, a mediados de la presente década existían unas 67.000 ha con cultivos bajo riego en la región del Alto Valle del Río Negro. El 90% de dicha superficie se dedicaba a la producción de frutales, siéndole en importancia el cultivo de hortalizas con el 5% y la producción de forrajes con algo más del 4 por ciento.

Según el Censo de Plantaciones y Explotaciones Frutícolas de 1981, el tamaño medio de las unidades productivas era de 10 hectáreas, tanto a nivel provincial como en el Alto Valle. Esta situación se reitera entre las chacras dedicadas fundamentalmente al cultivo de peras y manzanas -es decir, aquéllas en las que estos productos que proporcionan el 50% o más de los ingresos del establecimiento-, dado que el estrato entre 5 y 10 hectáreas resulta el más frecuente (37% del total de fincas). Este porcentaje asciende al 66% cuando se considera la totalidad de los establecimientos pequeños, es decir, los que no superan las 10 hectáreas.

En lo que concierne al régimen de tenencia de la tierra, predominan los propietarios privados (individuales o empresas comerciales), que se dedican directamente al manejo de la explotación. En una encuesta realizada en 1985 por el Ente Provincial de Fruticultura (ex-Secretaría de Fruticultura) en cinco importantes localidades frutícolas del Alto Valle (General Roca, Villa Regina, Ingeniero Huergo, Cervantes y Fernández Oro) se verificó que el 95% de las chacras eran cultivadas directamente por sus propietarios, en tanto que el 5% restante, se encontraba en manos de arrendatarios.

El manzano es la principal especie frutal en la provincia de Río Negro en general y en el Alto Valle en particular. A mediados de la presente década, las 32.000 hectáreas de manzanos representaban aproximadamente el 59% de la superficie cultivada con frutales en esta última zona; le seguían en orden de importancia los perales con el 19% y la vid con algo menos. De acuerdo con opiniones recogidas en la zona, últimamente se ha estado plantando con peras a un ritmo de 1.000 a 1.500 hectáreas anuales y a un ritmo bastante menor con manzanas; y la plantación se ha estancado o ha decrecido levemente en materia de viñedos, en particular los de uvas criollas destinados a la producción de vinos comunes.

La variedad de manzano que ha acaparado tradicionalmente la atención de los productores, en especial durante el apogeo del mercado brasileño, es la Red Delicious con sus múltiples clones mejorados y las mutaciones tipo Spur. Esta variedad normalmente alcanza a representar, según las cosechas, entre el 60% y el 65% de las manzanas que se producen. Le sigue en importancia la Granny Smith, con una participación promedio del orden del 30%, aunque en los dos últimos años ha representado más del 35% debido a que es preferida en los mercados de ultramar. Del resto de variedades cabe mencionar, entre otras, a la Rome Beauty, la Golden Delicious, la Black Winesap y la King David; en conjunto estas variedades rara vez llegan a tener una participación del 10% en la cosecha.

En el caso de la producción de peras la principal variedad es la William's, que ha incrementado su participación desde mediados de los años setenta, llegando en 1988 a alcanzar una importancia relativa del 57% en la producción de Río Negro y Neuquén. La siguiente variedad es la Packham's Triumph con una cosecha del orden del 35% en el total de la región; los restantes lugares son ocupados por la Beurre D'Anjou, la Red Bartlett, etc., pero a una apreciable distancia de las dos primeras.

1.4. Sistemas de plantaciones y aspectos técnicos de los cultivos

La mayoría de los montes frutales del Alto Valle pertenecen a la categoría de *monte tradicional*. Son montes que se caracterizan por ser de baja densidad (entre 150 y 200 árboles/ha) y tener plantas robustas que desarrollan una copa muy voluminosa e irregular. Para lograr un adecuado color de los frutos e impedir que las ramas se quiebren o desgajen por el peso de la producción, se acostumbra sostenerlas con puntales que se clavan en el suelo y que se disponen en círculos a tres o cuatro metros del tronco.¹ El "sistema tradicional" representa un importante porcentaje de la superficie cultivada con manzanos y una proporción algo menor en el caso de perales. La gran mayoría de estos montes son plantaciones de más de 20 años, con una productividad baja y en retroceso; pero, no obstante las deficiencias del sistema (demora en la entrada en producción, menores rendimientos por hectárea, mayores costos en las labores de cosecha, poda y cuidados fitosanitarios, etc.), hay productores que continúan con esta práctica.

El segundo sistema en importancia es el de *espaldera*. Apareció en la región hace unos veinte años y se caracteriza por desarrollar los frutales en forma plana. Esto se logra atando las ramas en forma de "abanico" o "palmeta" a un cerco de alambre. El cerco es una estructura plana y perpendicular al suelo que consta de varios postes de madera de unos

¹ Este "cerco de puntales" obstaculiza la realización de labores con medios mecánicos, por lo que se ha ido sustituyendo por el "monopuntal". Se coloca junto al tronco un puntal central en cuyo extremo superior (unos cinco metros de altura) se arma un haz radial de puntales más pequeños adonde se atan las ramas; a veces el puntal central es reemplazado por un tensor de alambre que se coloca a la altura mencionada, siguiendo la línea de los árboles, y del cual se cuelgan los puntales radiales que semejan la estructura de un paraguas.

cinco metros de altura y cuatro o cinco hileras de alambres tendidas horizontalmente y equidistantes una de otra. La "espaldera" es un sistema de mayor densidad que el anterior (600 a 800 árboles/ha) y algo más precoz en entrar en producción (de 4 a 5 años). Este tipo de conducción tomó mayor impulso en la presente década; en estos momentos casi la totalidad de las plantaciones con perales y más de las tres cuartas partes de las de manzanos se hacen bajo esta forma.

El llamado *monte compacto libre* es la restante modalidad de plantación de frutales que tiene relevancia en la región. Puede decirse que es básicamente una intensificación del "tradicional", aunque empleando *portainjertos* menos vigorosos. Esta combinación técnica permite tener un monte más denso (hasta 400 plantas/ha) y con una producción más temprana, con lo que se logra mayores rendimientos en menos tiempo. El método "compacto" se ha estado difundiendo en los últimos años, estimándose que la superficie total plantada bajo esta forma es del orden del 15 al 20%. La principal ventaja frente al procedimiento "tradicional" es económica pues, desde la perspectiva de manejo, presenta inconvenientes similares, en particular en el caso de los puntales.

El riego es la técnica más importante y de mayor peso condicionante de la actividad. Se calcula que unas 2.000 hectáreas tienen instalaciones para el riego por aspersión antihelada. Esta infraestructura no se utiliza permanentemente debido a su mayor costo de funcionamiento con respecto al riego por inundación o surco. La práctica del riego por inundación con frecuencias y volúmenes de agua inadecuados acarrea serios inconvenientes: a) pérdida de elementos nutrientes del suelo por la acción mecánica del lavado; b) salinización de la tierra; y c) elevación de la napa freática con los consiguientes problemas de asfixia y putrefacción del sistema radicular de las plantas. Algunas empresas más tecnificadas e integradas han incursionado en sistemas más modernos y eficientes, tales como microaspersión, goteo, microjet, etc. Las fincas con mejor manejo han sustituido el riego de inundación por el de surco.

En lo que respecta a rendimientos, cabe decir que en las últimas cosechas el promedio obtenido ha sido del orden de 20 t/ha en manzanas, y de aproximadamente 18 t/ha en peras. Estos valores deben ser tomados con prudencia, pues registran una gran variabilidad según el tamaño de las explotaciones. De acuerdo con la opinión de técnicos de la región, gran parte de las pequeñas chacras tienen una productividad inferior, en tanto que en las fincas de mayor tamaño y de mejor conducción se alcanza a duplicar y triplicar los valores mencionados.

La recolección se hace cuando la fruta ha alcanzado el grado de madurez requerido para un adecuado proceso de empaque y comercialización. En el caso de la manzana, la cosecha se realiza durante febrero (Red Delicious, Golden Delicious) y marzo (Granny Smith, Rome Beauty). En la producción de peras, los primeros frutos -que normalmente se obtienen durante la primer quincena de enero- corresponden a la variedad William's. Luego se cosecha la Beurre D'Anjou y en los meses de febrero y marzo la Packham's Triumph y la Red Bartlett.

Una vez que las manzanas y peras han sido cosechadas y colocadas en los *bins* son remitidas rápidamente a los galpones de empaque para su posterior clasificación, embalaje y acondicionamiento en cámaras frigoríficas.

1.5. *Proceso de integración de la actividad frutícola.*² *Organización de los productores*

El estrato de grandes empresas totalmente integradas, que está constituido por muy pocas firmas, se caracteriza no sólo por sobresalir en el campo de la producción primaria sino por tener una gravitación aun mayor en la comercialización externa (véase el apartado 3.3. de este capítulo), dado que además de su propia fruta vende el grueso de la de terceros.

La mayor parte de estas grandes empresas frutícolas se integraron hacia atrás, es decir, partieron del negocio de la exportación para terminar accediendo a la producción de la materia prima. En este proceso de integración-concentración se vieron favorecidas por su mayor capacidad financiera, por la introducción de mejoras tecnológicas y especialmente por el acceso que tienen al mercado externo, en particular al europeo, donde comercializar a través de cadenas de supermercados y comercios mayoristas es un aspecto de estratégica importancia.

En lo relativo a la producción primaria, las empresas integradas tienen apreciables superficies con *montes tradicionales*, pero su capacidad económica y tecnológica les permite realizar un manejo más racional de los mismos, lo que atenúa las limitaciones propias de este tipo de plantaciones. En la última década se acentuó la renovación de cultivos y la plantación de nuevas superficies con nuevas técnicas de conducción (*espalderas y montes compactos*), se alteró la composición de especies -mayor importancia del peral- y se introdujeron nuevas variedades y clones mejorados de acuerdo con las exigencias de los consumidores externos.

En la etapa de empaque-frío es donde las grandes empresas integradas cuentan con las tecnologías más avanzadas disponibles en el país. No obstante, dichos equipos e instalaciones han quedado relativamente obsoletos si se los compara con los que se emplean en las principales regiones frutícolas del mundo (tamaño bajo el agua, selección por luz ultravioleta, hidrollenado de *bins*, etc.). Estas tecnologías de punta otorgan a sus poseedores apreciables ventajas en la lucha por mantenerse o conquistar las principales plazas comerciales de los países desarrollados.

El estrato de las empresas parcialmente integradas está normalmente constituido por productores medianos y grandes que se integraron hacia adelante, es decir que a la producción primaria, que continúa siendo la más importante para estas empresas, le fueron incorporando el empaque, el frío y la comercialización interna. Recientemente comenzaron a realizar algunas incursiones en el mercado externo, pero aún son de poca significación.

En lo que respecta a la producción frutícola, se caracterizan por el predominio de los *montes tradicionales*, por poseer variedades de escasa aceptación externa y por producir calidades poco uniformes. No obstante, hay aspectos dignos de destacar: a) practican las labores culturales

² Cuando se habla de integración de la producción se incluye a las distintas etapas de la fruta fresca pero no al proceso de industrialización.

requeridas, circunstancia que incide favorablemente tanto sobre los rendimientos como sobre los costos; b) utilizan los procedimientos antiheladas; y c) están renovando las viejas plantaciones por *montes compactos libres y espalderas*.

En la etapa de empaque-frío buena parte de la tecnología de que disponen está atrasada con respecto a la del sector de productores totalmente integrados. Esta obsolescencia repercute negativamente sobre la calidad, presentación y rentabilidad de la fruta que comercializan.

A este estrato de productores parcialmente integrados pertenecen las cooperativas frutícolas del Alto Valle. En la actualidad hay unas veinte asociaciones frutícolas de este tipo, de las cuales aproximadamente la mitad exporta su producción por intermedio de la Federación Argentina de Cooperativas Agrarias (FACA) que es una organización de segundo grado. Por este canal se manipula alrededor de 40 millones de kilogramos anuales de peras y manzanas.

La mayor parte de los fruticultores grandes y medianos del estrato en consideración pertenecen a Productores Argentinos Integrados (PAI), organización formada por 19 empresas frutícolas, que maneja un volumen de fruta tres veces superior al de FACA.

El grueso de los *productores independientes* son pequeños y medianos chacareros que comercializan su cosecha en forma individual y aislada. Esta oferta atomizada se hace frente a compradores oligopólicos, por lo que en general el precio que logran es residual³ y, en el mejor de los casos, ajustado a las variaciones de las cotizaciones internacionales.

Desde un punto de vista productivo estos fruticultores se caracterizan por: a) poseer plantaciones viejas y de tipo tradicional; b) no disponer de las variedades y clones requeridos en la actualidad; c) tener bajos rendimientos y altos costos de producción; d) realizar pocas tareas con medios mecánicos; y e) haber reducido drásticamente las labores culturales básicas.

1.6. Destino de la producción frutícola

La producción de peras y manzanas tiene dos alternativas de utilización: el consumo en estado fresco o la industrialización; a su vez, cada uno de estos tipos de bienes puede destinarse al mercado interno así como a la exportación.

Desde sus orígenes hasta el presente la producción de estas especies ha estado preferentemente orientada hacia la exportación en estado fresco (véase el apartado 3 de este capítulo).

A comienzos de los años sesenta se exportaba alrededor del 40% de la cosecha de manzanas, en tanto que el resto era considerado de calidad secundaria y se destinaba al mercado interno (un 50% se consumía como fruta de mesa y el otro 10% se manufacturaba bajo diversas formas). Con la posterior instalación de modernas plantas industriales de jugos concen-

³ Precio residual: valor que resulta de deducir al precio final de la fruta todos los costos y márgenes de las restantes etapas de esta agroindustria.

trados y recuperación de aromas, fundamentalmente de manzana, aumenta la importancia de la demanda industrial en detrimento del consumo doméstico en estado fresco, confirmando así el carácter residual que siempre se le ha otorgado a este último destino.

Los motivos apuntados y la fuerte demanda del Brasil provocaron que, a mediados de la década del setenta y a pesar del importante incremento de la producción, las exportaciones de manzanas continuaran representando el 40% de la cosecha, que la utilización industrial ascendiera al 30% y que el consumo interno de fruta fresca disminuyera al 30 por ciento.

En la presente década la marcada retracción del mercado externo, particularmente del brasileño, altera significativamente el destino de la producción. Al comparar los datos precedentes con los del cuadro que sigue, puede advertirse el fuerte descenso relativo de las exportaciones, el leve incremento de la demanda industrial y el importante aumento de la participación del mercado interno, al cual se volcaron los grandes excedentes de las últimas cosechas.

Cuadro VII.1. Total nacional.
Destino de la producción de peras y manzanas.
Período 1980-1988 (en porcentajes)

<i>Destino</i>	<i>Manzanas</i>	<i>Peras</i>	<i>Total</i>
Exportación	23,1	37,0	25,3
Mercado Interno	43,8	39,1	43,1
Industria	33,1	23,9	31,6
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Ente Provincial de Fruticultura (E.P.F.)

Las cifras anteriores corresponden al total nacional, donde hay provincias como Mendoza, e incluso zonas de Río Negro, que orientan el grueso de su producción al consumo interno por no disponer de una estructura industrial y exportadora tan desarrollada como la del Alto Valle. Para esta última región el mercado interno es mucho menos importante; en cambio, asciende notoriamente la participación del consumo industrial y, en menor medida, el rubro exportación.

**Cuadro VII.2. Río Negro. Destino de la producción
de peras y manzanas. Período 1982-1988
(en porcentajes)**

<i>Destino</i>	<i>Manzana</i>	<i>Pera</i>	<i>Total</i>
Exportación	28,2	45,5	31,5
Mercado Interno	20,8	19,4	20,5
Industria	51,0	35,1	48,0
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Ente Provincial de Fruticultura (E.P.F.)

Del total de exportaciones de manzanas correspondientes a 1988 el 56% se orientó al continente europeo, el 38% al Brasil y el 6% a los EE.UU. y otros mercados. En el caso de las peras las proporciones fueron las siguientes: 53% a Europa, 40% a Brasil y 7% a Estados Unidos.

En cuanto a los volúmenes comercializados en el mercado interno, la ciudad de Buenos Aires fue la principal destinataria; absorbió el 56% de las manzanas y el 63% de las peras.

1.7. Empaque y frío

La etapa de empaque y frío corresponde exclusivamente a la fruta para consumo fresco y es un eslabón intermedio entre la etapa de producción primaria y la de comercialización.

El *empaque* consta de las siguientes etapas: a) descarga y limpieza. Para evitar maltratar la fruta la descarga de los *bins* debe hacerse por hidroyersión (no en forma mecánica) y la limpieza por tratamiento húmedo (no por procedimientos secos); b) lavado, escurrido, tratamiento antimoho y antiescaldante y secado; c) selección de peras y manzanas según tres calidades: Elegido y Comercial, para exportación, y Común, para el mercado interno. La fruta considerada "de descarte" se destina a la industrialización.

Algunos fruticultores instalaron en sus chacras galpones de empaque propios para atender sus necesidades. En la mayoría de los casos la tecnología empleada es obsoleta, los procedimientos altamente ineficientes y costosos y la calidad del producto no sólo no responde a las exigencias de la comercialización externa sino que incluso es deficiente para la venta en los principales centros de consumo del país. El daño de la fruta se

debe fundamentalmente al mal manejo durante la clasificación y a la falta de enfriamiento rápido.

Hacia mediados de la presente década operaban en el Alto Valle alrededor de 300 establecimientos de empaque, de los cuales el 80% eran pequeños y sólo procesaban una cuarta parte de la producción, en tanto que el 20% restante empacaba el 75% de la fruta. Se consideran galpones pequeños a los que tienen una capacidad de producción menor a las 100.000 cajas, medianos a los que empacan entre 100.000 y 500.000 y grandes a los que superan las 500.000 cajas. En el año 1987 fueron embaladas, en el Valle del Río Negro, 489 mil t de fruta, correspondiéndole a las manzanas aproximadamente las dos terceras partes.

La conservación por frío es complementaria del empaque y colabora en el mantenimiento de la calidad del producto, al prolongar su vida y alargar su período de comercialización en buenas condiciones.⁴ A partir de la mitad de la década del sesenta se incorporaron frigoríficos de atmósfera controlada que permitieron una ampliación del período de conservación. Las peras y manzanas, que pueden estar almacenadas entre 3 y 9 meses en el frío convencional, se conservan hasta 12 meses en atmósfera controlada, manteniendo las características de calidad y presentación invariables.⁵

En 1987 había instalados en el Valle del Río Negro 168 establecimientos frigoríficos, con 1.026 cámaras y una capacidad de frío para frutas de aproximadamente 2,7 millones de metros cúbicos, equivalentes a 23,9 millones de cajones de 20 kilos.

2. Industrialización

2.1. Antecedentes y caracterización de la producción industrial

La industrialización frutihortícola en el Alto Valle se remonta a la década de 1930 y tiene su origen en fábricas de tipo "familiar" que se dedicaban a los concentrados de tomates para abastecer el mercado interno. Una parte de estas empresas fueron incorporando a sus actividades las frutas que se producían en la región, acompañando paralelamente el desplazamiento del área tomatera hacia el Valle Medio e Inferior.

A medida que creció la producción de peras y manzanas, su industrialización se transformó en una actividad complementaria de la comercialización de fruta fresca. También se industrializan otras frutas de verano como el durazno, la ciruela y el membrillo, aunque en forma accesorio.

⁴ El frío demora el proceso de maduración conocido como "respiración" de la fruta, que se produce con desprendimiento de calor y cuyo ritmo es función directa de la temperatura. La calidad de conservación difiere de una variedad a otra y es mayor para las manzanas que para las peras.

⁵ El principio básico de la conservación bajo atmósfera controlada es la modificación de la atmósfera natural, reduciendo el porcentaje de oxígeno y elevando el de gas carbónico, lo que permite disminuir aun más el ritmo respiratorio de la fruta.

El sector se desarrolló a partir del descarte de la fruta fresca para la exportación y el mercado interno. La implementación de sistemas más estrictos de clasificación de frutas amplió el porcentaje de descarte, derivándose cantidades significativas a la industria.

El proceso productivo se inició con el enlatado o conserva y con la fabricación de mermeladas, dulces y caldos de sidra; más recientemente comenzó la elaboración de jugos concentrados, sulfitados y naturales y de aromas, actividad que se desarrolló fuertemente a partir de la mitad de la década de los años setenta. Este último segmento fue el que tuvo el mayor crecimiento; a él se vuelca más del 80% de la fruta industrializada.

El porcentaje de fruta que se destina a la industrialización se fue incrementando a lo largo del tiempo: 10% de peras y manzanas en 1960, 22% en el período 1970-1974, 30% entre 1975 y 1984 y 42% en la actualidad. Así, mientras que la producción de manzanas entre principios de la década del setenta y la actualidad se duplicó, la industrialización de este producto se ha incrementado en más de un 300%. El porcentaje de industrialización de manzanas ha presentado un crecimiento constante, llegando en el año 1988 a representar aproximadamente la mitad de la producción. Este comportamiento convirtió a la industria en el sector más dinámico de la actividad frutícola de la región y en "variable de ajuste": frente a una exportación de fruta fresca prácticamente constante en el largo plazo y a un mercado interno sin una tendencia definida, le correspondió a la industria absorber el incremento de la producción y las caídas de la demanda interna y externa de fruta fresca que se observan en algunos años. Esto es posible gracias a la excelente demanda externa de los productos industrializados, particularmente los jugos concentrados.

La producción de peras también se duplicó en el período considerado pero el porcentaje destinado a la industrialización se mantuvo en niveles cercanos al 20% del total en los últimos veinte años. Este comportamiento, diferente al de la manzana, obedeció a que las demandas interna y externa de peras frescas acompañaron al incremento de la producción.

El proceso de industrialización permite obtener una serie de productos a partir de los tejidos y de los jugos de la fruta. De los tejidos se obtienen principalmente: pera y manzana desecadas y deshidratadas, conservas, purés pasteurizados, pulpas concentradas y *solid pack* de manzana. De los jugos: jugo natural, jugo concentrado con recuperación de aromas, aroma, sidra y vinagre de manzana. Los altibajos en la producción total se relacionan fundamentalmente con los resultados de las cosechas y, en menor medida, con la colocación de fruta fresca en el exterior.

La capacidad total de molienda de la industria instalada en el Alto Valle, que es de aproximadamente 600 mil t de peras y manzanas, ha sido utilizada casi a pleno en los últimos años. En 1987 se industrializaron 370.489 toneladas de manzanas y 52.342 toneladas de peras, y en 1988 estos valores fueron de 447 mil y 40 mil toneladas respectivamente. Para los jugos concentrados esta capacidad es de 500 mil toneladas (5.000 toneladas por día para 100 días de plena producción).

El personal ocupado por la actividad es del orden de las 1.000 personas, de las cuales un 45% tiene ocupación permanente en la industria.

En el caso de las manzanas los productos obtenidos presentan el siguiente orden de importancia: 1) jugos concentrados y aroma: absorben

entre el 65 y el 80% de las manzanas industrializadas, según el año, con un fuerte incremento a lo largo del período considerado. En 1987 se elaboraron 34.287 toneladas de jugos concentrados y 607 toneladas de aroma. Este último producto tuvo un aumento hasta 1979 y, desde entonces, se mantuvo en niveles constantes. El rendimiento (para una concentración de 72 grados Brix que es la requerida en el mercado externo) es de 1 kilo de jugo concentrado cada 8 kilos de manzana; y se necesitan 130 kilos de jugo natural para obtener 1 kilo de aroma; 2) caldo para sidra: en 1983 representó el 27% del total de manzana industrializada; en 1987 se obtuvieron 46.993 miles de litros. La elaboración de este producto, aunque significativa, no presenta una tendencia definida. Se requiere 1,5 kilos de manzanas para 1 litro de jugo de sidra; 3) fruta deshidratada y desecada: tiene un 4% de participación con un nivel constante en los últimos cinco años (en 1987 se elaboraron 1.484 t); 4) pulpas concentradas: muestran un fuerte crecimiento en el período considerado con un 2% de participación en los últimos años (en 1987 se produjeron 1.307 t); 5) otros subproductos (vinagre, conservas, purés pasteurizados, *solid pack*): individualmente representan menos del 1% del total industrializado, registrando un fuerte descenso en estos años.

En cuanto a las variedades de manzanas empleadas, el 60% corresponde a Red Delicious (a pesar de su mayor aptitud para el consumo), el 30% a Granny Smith (de mejor calidad para la industria, especialmente para conservas y *solid pack*) y el 10% a las demás variedades.⁶ La industria de jugos -por ser la menos exigente en cuanto a calidad de la fruta- recibe toda la de descarte.

En el caso de las peras se obtienen los siguientes productos: 1) jugos concentrados: cubren entre el 70 y el 86% de la cantidad de pera procesada en esta década, con un total de 3.298 toneladas de jugo para 1987; 2) pulpas concentradas: en los últimos años han perdido importancia relativa (10% del total frente al 60% del año 1980); en 1987 se elaboraron 1.233 t; 3) conservas: oscilan entre un 2 y un 10% de la totalidad de peras industrializadas según el año; en 1987 su producción fue de 1.586 t; 4) caldo para sidra: comenzó a adquirir importancia desde 1985 al punto de que en el último año considerado representó el 22% del total procesado.

La variedad de pera más buscada para la industria es la William's aunque tiene una característica limitante: usando cadena de frío no puede superar los 60 días postcosecha.

El abastecimiento de la industria se realiza a través de la compra directa a productores y del descarte de las empresas empacadoras. En muchos casos las empresas entregan los insumos necesarios para la producción durante el transcurso del año y el productor los paga con fruta al momento

⁶ La aptitud para la industrialización es diversa según las variedades y los procesos productivos. En general, para jugos y pulpas se requieren altos valores de acidez (ácido mólico) y buenos niveles de azúcares, mientras que para deshidratados interesa un tenor bajo de azúcares y un tenor alto de agua, así como uniformidad de tamaño. En el Alto Valle la mayoría de las variedades es apta para el consumo fresco o para uso dual (consumo e industria) pero no existen variedades específicas para la industrialización.

de la cosecha. Esto se da especialmente en el estrato de menores recursos, los *productores independientes*.

Los precios que recibe el productor se estipulan a partir del valor CIF del jugo concentrado en Estados Unidos (principal mercado); a dicho valor se le deducen los costos y la utilidad de la empresa industrializadora. Históricamente el precio que se paga al productor es de aproximadamente 4 centavos de dólar para fruta destinada a jugos y 6,5 centavos para la que se emplea en la elaboración de otros productos.

2.2. Localización de la industria. Principales empresas

Según su localización en subregiones y el tipo de producto elaborado, las industrias procesadoras de frutas del Valle del Río Negro se distribuyen de la siguiente forma:

Cuadro VII.3. Localización de la industria en el Valle del Río Negro

<i>Producto</i>	<i>Norte Alto Valle</i>	<i>Centro Alto Valle</i>	<i>Valle Medio</i>	<i>Valle Inferior</i>	<i>Total</i>
Jugos concentrados y aroma	2	8	1	1	12
Jugos naturales, sulfitados y caldo de sidra	1	15	1	2	19
Frutas deshidratadas	-	4	-	-	4
Pulpas, mermeladas, dulces y otras conservas	-	9	2	-	11
Total	3	36	4	3	46

Fuente: Ente Provincial de Fruticultura.

Como puede observarse, la mayoría de los establecimientos se radicó en el Centro del Alto Valle y tiene como actividad más significativa la elaboración de jugos.

El cuadro VII.4. detalla las principales empresas del Valle del Río Negro, según tamaño y tipo de producción.

Cuadro VII.4. Principales empresas del Valle del Río Negro

<i>Empresa</i>	<i>Localización</i>	<i>Productos que elabora</i>
<i>a) Empresas que ocupan entre 201 y 500 personas:</i>		
Cooperativa Frutihortícola Mainque Ltda.	Mainque	<ul style="list-style-type: none">• Conservas, pulpas y dulces de peras, membrillos y duraznos
Canale S.A.	Cnel. J.J.Gómez	<ul style="list-style-type: none">• Conservas de frutas• Dulces y mermeladas• Concentrados de tomate
<i>b) Empresas que ocupan entre 101 y 200 personas:</i>		
Valley Evaporating Company S.A.	Cipolletti	<ul style="list-style-type: none">• Deshidratado de frutas.• Jugo concentrado de manzana
Hasindal S.A.	Gral.Roca	<ul style="list-style-type: none">• Peras en almíbar• Pulpa y puré de tomate.
<i>c) Empresas que ocupan entre 51 y 100 personas:</i>		
Compañía Toddy S.A.	Cipolletti	<ul style="list-style-type: none">• Pulpas concentradas de manzanas y peras• Jugos concentrados de manzanas y peras
Industrias Cipolletti S.A.	Cipolletti	<ul style="list-style-type: none">• Jugos de manzanas y peras
Zumos Argentinos S.A.	Cinco Saltos	<ul style="list-style-type: none">• Jugos concentrados de manzanas y peras• Aroma de manzana
Proin S.A.	P.A. Stefanelli	<ul style="list-style-type: none">• Jugos concentrados de manzanas y peras• Esencia de manzana
<i>d) Empresas que ocupan entre 26 y 50 personas:</i>		
Urundel del Valle	Gral.Fernández Oro	<ul style="list-style-type: none">• Jugos concentrados manzanas y peras

<i>Empresa</i>	<i>Localización</i>	<i>Productos que elabora</i>
Jugos S.A.	Villa Regina	<ul style="list-style-type: none"> • Jugos concentrados de manzanas y peras • Concentrado de manzana
Coop.Comercialización y Transformación Ltda.	Río Colorado	<ul style="list-style-type: none"> • Jugos concentrados de peras y manzanas
Bagliani S.A.	Allen	<ul style="list-style-type: none"> • Trozado de peras al natural • Concentrado de tomate

e) Empresas que ocupan entre 11 y 25 personas:

Covire S.A.	Villa Regina	<ul style="list-style-type: none"> • Peras en mitades • Conservas de tomate
Conservas Alberio S.R.L.	Villa Regina	<ul style="list-style-type: none"> • Pulpa de manzana • Conservas de tomate
Las Delicias de Río Negro	Gral.Roca	<ul style="list-style-type: none"> • Secado de frutas (peras, duraznos, ciruelas)

f) Empresas que ocupan entre 6 y 10 personas:

Squartini, Enrique Virginio	Gral. Roca	<ul style="list-style-type: none"> • Caldo de manzana • Jugo de manzana para concentrar
Bodega San Jorge	Cipolletti	<ul style="list-style-type: none"> • Jugo de manzana para concentrar • Caldo para vinagre

g) Empresas que ocupan hasta cinco personas:

Jorge Alberto y Moisés Sbriller	Cipolletti	<ul style="list-style-type: none"> • Jugos de manzana y peras
Establecimiento Humberto Canale S.A.	Gral. Roca	<ul style="list-style-type: none"> • Frutas desecadas

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Registro Industrial de la Nación.

Zumos Argentinos S.A., de capitales alemanes, es la primera que se instala en el Alto Valle para elaborar jugos concentrados y actualmente es una de las más importantes en cuanto a volumen de molienda y producción. Opera con tecnología moderna, aunque no alcanza altos niveles de automatización.

Valley Evaporating Company S.A. es la principal productora de deshidratados de frutas y hortalizas; complementariamente elabora jugo concentrado para un aprovechamiento integral de la materia prima adquirida.

En conservas se destaca la empresa Canale S.A., cuya producción básica son las peras al natural. Produce, asimismo, manzanas y duraznos en conservas, tomate concentrado, tomate pelado, pulpas concentradas de frutas, pulpas sulfitadas, puré de manzanas y mermeladas.

En materia tecnológica los subsectores industriales más avanzados son los de jugos concentrados y fruta deshidratada; cuentan con tecnologías actualizadas y están en un proceso de expansión. El subsector conservero, en cambio, acusa en conjunto una gran obsolescencia y una deficitaria capacidad de producción. Sólo dos empresas disponen de tecnología de punta y aportan productos diferenciales al mercado. La producción de sidra ofrece una situación similar.

2.3. Destino de la producción industrial

La producción de derivados de peras y manzanas tiene distintos destinos: a) el jugo concentrado, el aroma, el *solid pack* y la fruta deshidratada se destinan principalmente a la exportación; b) la fruta desecada, la fruta en conserva, los purés y las pulpas concentradas se vuelcan tanto al mercado externo como al interno; y c) el vinagre de manzana y la sidra se dirigen fundamentalmente al mercado interno.

En 1987 se exportaron 64.721 t de productos provenientes de la industrialización de las peras y manzanas por un valor aproximado de 57 millones de dólares. Las cifras más significativas correspondieron a jugos concentrados de manzana (u\$s 43,7 millones), jugos concentrados de peras (u\$s 2,4 millones) y aromas concentrados de peras y manzanas (u\$s 3,1 millones); estos tres productos representaron en conjunto el 95% de la exportación. Las exportaciones de purés, pastas, compotas, jaleas y mermeladas de frutas en general fueron de 5 millones de dólares. En materia de destinos sobresale Estados Unidos, país al que se derivó, en el año 1987, el 96% de los jugos concentrados de manzana, el 89% de los de peras, el 22% de los aromas, el 86% de las manzanas deshidratadas y desecadas, el 14% de los purés de frutas y el 19% de las mermeladas.

Según la *Horticultural Products Review*, en la temporada 1987-1988, Argentina fue el principal proveedor de jugos concentrados de peras y manzanas a Estados Unidos: más de 29 millones de litros, que representan una participación del 32% sobre el total (de casi 93 millones de litros). Alemania es el segundo proveedor, con una cifra cercana a los 14 millones de litros, que equivale al 16%, es decir, la mitad de las ventas argentinas. Entre otros competidores sobresalen Australia, Hungría, España y Chile.

En cuanto al resto de los productos, existe un escaso grado de diversificación, destacándose entre los compradores los siguientes países según el porcentaje de su compras con respecto a las ventas totales en el exterior de cada rubro: Brasil (80% de las jaleas, 44% de las mermeladas y 33% de las peras desecadas y deshidratadas); Venezuela (45% de las pastas de fruta y 31% de los purés); Paraguay (20% de las jaleas de fruta, 21% del aroma, 7% de las mermeladas y 8% de las peras preparadas y en conserva); Ecuador (45% del aroma); Suecia (25% de las peras preparadas y en conserva); Alemania Federal (45% de las peras desecadas y deshidratadas, 8% del jugo concentrado de pera, 4,2% de manzanas desecadas y 3,3% de purés de frutas); Países Bajos (26% de los purés de frutas, 15% de las pastas y 6% de las peras desecadas); Dinamarca (43% de las peras preparadas y en conserva).

En el Cuadro VII.5. se detalla, tomando como base el año 1984, la participación que le corresponde por producto a las dos, cinco, siete y diez primeras empresas.

Cuadro VII.5. Concentración empresarial en la exportación de productos industrializados de manzanas y peras. 1984

<i>Productos</i>	<i>Primeras 2</i>	<i>Primeras 5</i>	<i>Primeras 7</i>	<i>Primeras 10</i>
1) Manzanas desecadas y deshidratadas	100,0%	-	-	-
2) Peras desecadas y deshidratadas	47,4%	75,2%	88,5%	97,1%
3) Purés	75,8%	97,3%	98,6%	99,6%
4) Pastas	63,4%	94,7%	99,3%	99,9%
5) Compotas	100,0%	-	-	-
6) Jaleas	97,8%	100,0%	-	-
7) Mermeladas	48,6%	92,1%	97,9%	100,0%
8) Peras en conserva	100,0%	-	-	-
9) Jugo concentrado de manzana	26,1%	52,7%	64,0%	75,7%
10) Jugo concentrado de pera	35,6%	71,1%	82,9%	95,5%

Fuente: Ente Provincial de Fruticultura.

Como puede observarse, por un lado existe, en general, un grado de concentración muy elevado pero, por el otro, dicha concentración no se constata en el rubro de los jugos, que representa el 95% de la exportación de los productos.

3. Exportaciones de fruta fresca

3.1. Evolución y significación

La producción de manzanas y peras ha estado históricamente vinculada con su colocación en el exterior.⁷ Los primeros datos estadísticos específicos sobre ambos productos (los registros previos consideraban un rubro general: frutas frescas) se remontan a 1925: ese año se exportan 69 toneladas de peras y 68 de manzanas. En los años posteriores, se verifica una sostenida expansión de los embarques, en especial de peras cuyos volúmenes triplican a los de manzanas. Esta situación comienza a revertirse a mediados de la década del cuarenta con la instalación de los primeros frigoríficos en el Alto Valle del Río Negro cuya capacidad instalada creció ininterrumpidamente desde entonces. Las mejores condiciones de conservación de la manzana y las consecuentes ventajas derivadas de la distribución de su oferta en el tiempo incidieron decisivamente en el cambio de la composición de las ventas a los mercados externos, invirtiéndose aquellas proporciones por una más acentuada expansión de las exportaciones de manzanas.

En la década del cincuenta se nota un paulatino y sostenido crecimiento de los volúmenes exportados, pero es en los años sesenta cuando se produce un notable incremento: en el quinquenio 1965-1969 dichos volúmenes llegan a absorber aproximadamente la mitad del total producido de ambas especies.

En el período 1970-1974 sobre una producción similar a la del quinquenio anterior (cerca de las 570.000 t) esa proporción desciende al 40% y se mantiene en los cinco años posteriores. Entre 1975 y 1979, la producción y las exportaciones se incrementan en un 60%: alcanzan respectivamente las 895.340 y 361.570 toneladas, verificándose los mayores embarques de todos los tiempos. A partir de 1980, se produce un nuevo incremento del total producido (los volúmenes son algo superiores al millón de toneladas), pero la exportación cae en valores absolutos y relativos: 280.000 t (26%) entre 1980 y 1984 y 272.000 t (25%) entre 1985 y 1988. El análisis de lo acontecido en estos últimos años confirma esta tendencia descendente en la cifras de exportación de manzanas y en la proporción de la producción que se destina al mercado externo. Como se mencionó antes, el correlato de esta situación es el significativo incremento de la fruta derivada a la industrialización, cuyos productos resultantes, en especial los jugos concentrados, han ganado importantes mercados como los de EE.UU. y Canadá.

En peras se presenta una situación inversa; en fechas recientes sus colocaciones en el exterior recibieron un impulso sensible alcanzando en

⁷ Ambas frutas constituyen dos rubros de exportación tradicional que ocupan una posición relevante entre los productos primarios que la Argentina coloca en el exterior -especialmente la manzana. Asimismo, son las principales variedades de frutas frescas de exportación -seguidas, en orden de importancia, por los cítricos (naranjas, limones y pomelos)-, aunque, en los últimos años, han ido perdiendo posiciones: entre 1970 y 1980 representaban el 82% del total del rubro, mientras que en los últimos cinco años del período considerado alcanzaron el 74 por ciento.

1988 los mayores guarismos históricos: 117.000 toneladas, es decir el 50% de las exportaciones de manzanas en dicho año. Estas cifras son elocuentes porque reflejan la profundización del proceso de adecuación de la oferta a las mejores oportunidades que ofrece el mercado internacional para esta fruta.

En materia de precios se han registrado, en ambos casos, dos períodos definidos. El primero abarca de 1978 a 1981 y denota un sostenido incremento, llegando a u\$s 513 y u\$s 711 por tonelada de manzanas y peras, respectivamente. El segundo marca una continua disminución hasta 1985, en que se logran u\$s 287 por tonelada de manzanas y u\$s 353 por tonelada de peras, es decir, casi un 50% menos que en 1981.

Los datos de los años siguientes no permiten inferir la futura tendencia de esta variable en lo que respecta a manzanas, ya que en 1986 se produjo un incremento del 70% en relación con 1985 (se obtuvieron u\$s 489 por t), mientras que en 1987 volvió a disminuir a u\$s 331.

En cuanto a las peras, también se verifica una suba a partir de 1985 (un 28%); los precios se sitúan en los u\$s 453, resultando similares a los de 1987 y a los alcanzados diez años atrás.

3.2. *Destinos de las exportaciones*

Las exportaciones de ambas frutas tienen como destino principal Brasil,⁸ los países de la Comunidad Económica Europea, los escandinavos y los Estados Unidos.⁹ Brasil ha sido históricamente nuestro principal cliente, por lo que las variedades producidas estuvieron orientadas a satisfacer las preferencias de su demanda. En la década del cuarenta, prácticamente el total de nuestros envíos eran absorbidos por ese mercado. Esa situación comienza a modificarse en los años cincuenta como resultado del proceso de recomposición de las economías europeas y del reinicio de las

⁸ En materia arancelaria, el ingreso a Brasil de ambas especies está exento del pago de derechos de importación -que en los dos casos ascienden al 35% *ad valorem* para terceros países- debido a la concesión otorgada a Argentina en el marco de los acuerdos negociados en la ALADI.

⁹ En el rubro manzanas, dentro de la CEE el principal destino de las exportaciones es Holanda (20% del total en 1987) y le sigue Alemania Federal (8% en ese año). En el caso particular de Holanda, el ingreso se produce por el puerto de Rotterdam que, a su vez, es el mayor centro de concentración y distribución hacia otros países de Europa. Entre los escandinavos, Suecia y Noruega representan mercados tradicionales en los que los volúmenes colocados se mantuvieron prácticamente estables en los últimos años, fluctuando entre 20.000 y 25.000 toneladas en el primer caso, y entre 12.000 y 16.000 toneladas en el segundo.

En lo que respecta a peras, Italia, principal productor de esa especie en la CEE, se ha constituido en el cliente más importante en los últimos años (el 22% de las exportaciones de 1987). Esta firme demanda, en particular de la variedad William's, y la evolución favorable en los precios están incidiendo en buena medida en el proceso de reconversión de la producción de manzanas por peras que se viene registrando en el Alto Valle en años recientes. A Italia le siguen, en importancia, Holanda y Alemania Federal, con 13% y 6% respectivamente. En Escandinavia, los compradores también son Suecia y Noruega, representando sus adquisiciones el 5% y 1% de las exportaciones de 1987.

corrientes comerciales virtualmente interrumpidas durante la Segunda Guerra Mundial; es entonces que la Argentina logra penetrar en esos países de manera que durante ese período las colocaciones se reparten prácticamente por mitades entre Brasil y Europa. La alentadora perspectiva que presentaba la demanda europea incidió favorablemente en el incremento de la producción y de las exportaciones del Alto Valle, en particular de manzanas: hasta fines de los años sesenta un 70% de los volúmenes exportados se colocaron en esos mercados, en tanto que el abastecimiento a Brasil se mantuvo prácticamente estable.

La situación descrita comienza a revertirse a principios de la década siguiente y se acentúa entre 1974 y 1979 por una doble circunstancia: el auge de la demanda brasileña y la retracción en las compras de los países miembros de la CEE, en razón de las medidas proteccionistas adoptadas a nivel comunitario para defender sus propias producciones agrícolas. Así, en estos años Brasil incrementa nuevamente su participación en las exportaciones de manzanas y peras argentinas, absorbiendo una proporción superior al 50% y 60% respectivamente.

Como ya se hiciera notar, desde los inicios de 1980 se comienza a verificar una tendencia decreciente en las exportaciones de manzanas y una creciente en la de peras. En lo que respecta a manzanas, a la persistencia de las restricciones al ingreso en la CEE se adicionó la reducción del mercado brasileño como resultado de la aplicación de medidas tendientes a la sustitución de importaciones. En cambio, estos factores limitantes no rigen para las peras en ningún mercado.

A partir de 1985 se comienza a verificar una corriente estable de ventas de ambas frutas a los EE.UU., lográndose un sustancial incremento hacia 1987. Esta situación obedece, fundamentalmente, al cumplimiento de las condiciones fitosanitarias exigidas por el USDA para el ingreso de las mismas a territorio estadounidense. A tal efecto, se suscribió un convenio entre el citado organismo y la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Argentina por el cual técnicos competentes del citado país efectúan el control de los embarques realizados en el puerto de San Antonio Este con destino a los Estados Unidos.

El Cuadro VII.6. se ha elaborado con datos del Ente Provincial de Fruticultura de Río Negro para 1988.

Cuadro VII.6. Exportaciones de manzanas y peras. 1988

	Manzanas		Peras		Total	
	Tns.	%	Tns.	%	Tns.	%
Total						
Exportado	224.848	100	116.883	100	341.731	100
Continente						
Europeo	125.746	55,9	61.546	52,7	187.292	54,8
Brasil	86.434	38,5	47.171	40,3	133.605	39,1
EE.UU.	7.918	3,5	8.166	7,0	16.084	4,7
Otros	4.750	2,1	-	-	4.750	1,4

Fuente: Ente Provincial de Fruticultura.

Estos registros ponen de manifiesto el crecimiento operado en los embarques de estas frutas que, tomados en conjunto, fueron un 14,4% superiores a los de 1987 y un 84,9% a los de 1986, si bien éste fue un año atípico ya que hubo importantes pérdidas de cosechas debido a factores climáticos adversos.

Las variedades de manzanas que más se exportan son: la Red Delicious, hacia la cual se inclinan las preferencias de los consumidores del exterior, en particular Brasil; la Granny Smith, que encuentra su mayor demanda en las naciones europeas y EE.UU.; y otras variedades de menor importancia como la Starkrimson, Golden Delicious y Rome Beauty.

En peras, la variedad que predomina es la William's cuyos principales destinos son Italia y Brasil. La segunda variedad es la Packham's Triumph que, junto con la Beurre D'Anjou, tienen sus principales mercados en los países de Europa y Brasil.

Como muestra del proceso de adaptación de la oferta a la mayor demanda de peras, cabe señalar que ya se han efectuado los embarques de la variedad William's de la campaña 89, que al 31 de mayo alcanzaron las 43.000 toneladas, volumen éste que representa un incremento del 38% en relación con los de la temporada anterior. Los mayores volúmenes fueron adquiridos por Italia, Alemania Federal y los EE.UU.

3.3. Comercialización de la fruta para exportación

En la actividad exportadora del Alto Valle intervienen tres tipos de empresas: las integradas, las asociaciones cooperativas y las que son solamente exportadoras.¹⁰

El grupo de las empresas integradas es el más importante por la magnitud de los volúmenes que comercializa; está constituido por la mayor parte de las grandes empresas. Su gravitación en los canales comerciales es el resultado de su elevada participación en el manejo de la demanda interna y externa, lo que les confiere un alto grado de concentración de operaciones, logrando desplazar a otros canales comerciales que contaban con gran número de intervinientes (productores, empacadores, mayoristas-exportadores).

Las empresas integradas comercializan su propia producción y realizan también compras directas a productores independientes. En este caso, las modalidades más usuales son la compra de toda la producción en monte sin cosechar o la compra a granel en cajones *bins* o cosecheros. La práctica más difundida en cuanto a los términos de la compra es la de estipular una proporción determinada de la producción -en monte o cosechada- que se considera como descarte la que, luego del proceso de selección en las plantas de empaque, es devuelta al productor que las

¹⁰ Esta integración se verificó, según las empresas, hacia adelante o hacia atrás. En el primer caso, a las actividades originales de producción se fueron añadiendo las de empaque, frigorífico, transporte y venta directa al mercado externo e interno. La segunda modalidad implicó que los exportadores o mayoristas- introductores incursionaran en las restantes actividades, incluyendo la producción, para asegurarse la provisión de la fruta.

coloca para su industrialización. El pago al productor se realiza mediante la fijación de un precio determinado o bien de un precio mínimo con liquidaciones posteriores que varían en función de la calidad de la fruta y de los descartes. De esta forma los productores participan en la comercialización mediante la primera venta.

Dentro del conjunto de firmas integradas se destacan Expofrut, El Trío y PAI. El Trío está constituido por tres grandes empresas integradas -Tres Ases, Moño Azul y Gasparri- que actúan en forma consorciada para la exportación. En cuanto a PAI, se trata de un consorcio de exportación que agrupa a 11 empresas medianas de empaque.

El grupo de las asociaciones cooperativas está representado por la Federación Argentina de Cooperativas Agrarias (FACA), entidad de segundo grado que efectúa las exportaciones de la fruta de las cooperativas del Alto Valle, que poseen producción y plantas de empaque propias y cuentan también con algunos frigoríficos. En este caso los asociados perciben sus ingresos una vez concretadas las ventas al exterior, aunque parte de los montos son adelantados por las cooperativas para permitir la compra de insumos y cosecha.

Por último, en lo que se refiere a las empresas que son sólo exportadoras, su participación en las ventas es poco relevante; se trata de firmas pequeñas que, debido a los escasos volúmenes negociados, obtienen fruta de menor calidad y a mayor precio que las grandes exportadoras, abasteciéndose directamente de las plantas de empaque.

De acuerdo con los datos elaborados por el Ente Provincial de Fruticultura, los volúmenes exportados en 1988 por empresa presentan la distribución que figura en el cuadro VII.7.

Cuadro VII.7. Principales empresas exportadoras

<i>Exportador</i>	<i>Manzanas %</i>	<i>Peras %</i>
Expofrut	15,25	11,71
PAI	11,01	9,42
FACA	10,78	8,08
Moño Azul	8,17	7,43
Zettone Sabbag	6,24	10,15
Tres Ases	5,96	6,66
Gordon Mc Donald	5,26	6,43
Gasparri	4,60	4,01
Bedor	3,10	3,42
Elio Filomena	2,92	-
Salvador Liguori	-	2,92
Los demás	26,71	29,77
TOTAL	100,00	100,00

Fuente: Ente Provincial de Fruticultura.

Esta información corresponde a los embarques realizados por el puerto de San Antonio Este con destino a Europa y los EE.UU., no disponiéndose hasta el presente de un relevamiento similar con respecto a las exportaciones a Brasil.

Las cifras consignadas permiten apreciar que las ocho empresas principales controlaron el 52% de las exportaciones; y si a ella se añaden PAI y FACA resulta que más de un 70% de las ventas al exterior son efectuadas por las dos primeras categorías de empresas a que nos hemos estado refiriendo. En términos de establecimientos, lo expuesto significa que el 8% de las empresas exportadoras controla cerca de las tres cuartas partes de los despachos que se hacen al exterior.

4. Políticas gubernamentales y apoyo institucional¹¹

En las políticas gubernamentales y de apoyo institucional orientadas al desarrollo del sector frutícola se pueden distinguir las de nivel nacional y las de nivel provincial.

La actividad frutícola no ha contado con políticas nacionales de promoción específicas explícitas. Este sector ha sido afectado, al igual que el resto de la actividad productiva y comercial, por los frecuentes cambios en la política económica global, que impidieron su desarrollo bajo reglas de juego estables. En este sentido, dadas las características de la producción del Alto Valle, los aspectos que más la han afectado son los relacionados con el tipo de cambio efectivo percibido por las exportaciones de fruta fresca e industrializada y por la política crediticia, ya que por largos períodos existieron tasas activas fuertemente positivas que afectaron al proceso de reinversión. Sin embargo, existen políticas generales que benefician a los productos analizados; es el caso de los regímenes de promoción a las exportaciones y de promoción industrial.

Por el primero de ellos, además de los beneficios impositivos y financieros, se establece la devolución de impuestos equivalente al 7% del valor de exportación cuando la salida de productos originarios de la región patagónica se realiza por puertos ubicados al sur del Río Colorado. Esta medida beneficia a las exportaciones efectuadas desde los puertos de San Antonio Este y Puerto Madryn; no le corresponde en cambio a las exportaciones que se llevan a cabo por Buenos Aires o Bahía Blanca, ni a las que se destinan a Brasil, que hacen aduana en Paso de los Libres.

En cuanto a la promoción industrial, el régimen reglamentado por el Decreto 2332 del año 1983 contempla, entre las regiones promocionadas, "el área de valles irrigados de las Provincias de Río Negro y del Neuquén". Las empresas beneficiarias cuentan con: desgravaciones progresivamente decrecientes por plazos máximos de hasta 15 años sobre los impuestos a los capitales, ganancias e IVA; exención total o reducción del pago de los derechos de importación para la introducción de bienes de capital; exención total por un lapso de hasta 10 años del impuesto a los sellos; y un reembolso impositivo -a las exportaciones de los productos elaborados por dichas firmas beneficiarias- del 13% del valor FOB cuando exportan

¹¹ Este apartado fue redactado en octubre de 1989.

desde puertos patagónicos y del 20% cuando lo hacen desde cualquier otro puerto. Esta promoción es por un plazo de quince años desde la puesta en marcha del proyecto; y ha beneficiado a cinco de las empresas que elaboran jugos concentrados y aroma de manzanas y peras.

La política provincial en materia de promoción es fundamentalmente de carácter institucional y en la actualidad es brindada por el Ente Provincial de Fruticultura y por la Corporación de Productores de Fruta de Río Negro, organismos destinados a fomentar, fiscalizar, orientar y difundir las actividades frutícolas. A ello debe agregarse la política crediticia desarrollada por el Banco de la Provincia de Río Negro que atiende, entre otros, gastos de evolución, de empaque, de implantación y de industrialización.

5. Perspectivas de la actividad frutícola del Alto Valle del Río Negro

Las perspectivas de la fruticultura del Alto Valle del Río Negro se pueden dividir en dos grandes segmentos: el que tiene que ver con la fruta industrializada y el relacionado con la fruta en estado fresco.

En el primer campo, el sector de jugos concentrados y aroma, que representa el mayor volumen de producción y que constituye la casi totalidad de la exportación de peras y manzanas industrializadas, se ha fortalecido y cuenta con tecnología competitiva a nivel internacional. Su proceso de expansión aún no ha culminado y se entiende que proseguirá en los próximos años. Pero, en relación con la comercialización, se observa la existencia de una dependencia casi absoluta de los mercados de América del Norte; por esta razón, debería emprenderse una política de promoción tendiente a la diversificación de exportaciones. Una situación bastante similar se presenta en la fruta deshidratada. En el resto de los rubros industrializados las perspectivas no son favorables, a menos que se emprenda un proceso de inversión para renovar la tecnología utilizada y para poder llegar al mercado internacional con productos competitivos.

Otro de los aspectos a tener en cuenta es la introducción de variedades de peras y manzanas que presenten características específicas para la industrialización, tales como las que existen en otros países productores.

Las perspectivas de incrementar la participación de las peras y manzanas argentinas en el mercado internacional de frutas frescas se relacionan con distintos aspectos, entre los que se destacan la diversificación de mercados y de la oferta en materia frutícola, la realización de una reconversión productiva y la posibilidad de superar limitaciones de infraestructura.

- *Diversificación de mercados y de productos.* En cuanto a la necesidad de diversificar los mercados de destino para aumentar las exportaciones y reducir la vulnerabilidad del sector, las incipientes ventas a otros países han demostrado que es posible esa apertura a partir de una activa promoción. Por otro lado, es necesaria la diversificación de productos frutícolas si se pretende profundizar la política -iniciada en los últimos años- de abastecer directamente a cadenas de supermercados o comercios mayoristas de países desarrollados, en lugar de tener que enviar

la fruta a salas de remate. Las ventas a través de dichos canales se ven facilitadas si se ofrece una canasta de frutas para poder abastecer a dichos países en el período de contraestación, aprovechando las ventajas que otorga estar en el hemisferio sur. En este sentido, si bien las peras y manzanas constituyen los rubros frutícolas con mayor tradición exportadora, han comenzado a desarrollarse otros productos, particularmente cítricos y uvas frescas.¹² El resto de las frutas recién comienza a ofrecer posibilidades de exportación. Para poder llegar a los mercados con una canasta de productos se hace necesario una coordinación de distintas provincias, teniendo en cuenta que las particularidades de climas y suelos delimitan diferentes regiones según el tipo de fruta producido. Esta coordinación debe darse en el nivel público -fundamentalmente en las políticas específicas dirigidas al sector- y entre los productores y los exportadores a fin de sumar la experiencia comercial y unificar criterios y niveles en materia de calidades, control fitosanitario, transporte, cadena de frío, empaque, etcétera.

El crecimiento de las exportaciones frutícolas puede darse, en una primera etapa, a través de las frutas denominadas de consumo masivo tales como las peras, manzanas, cítricos, uvas, ciruelas, etc; en una segunda etapa dicho crecimiento podría alcanzar a las frutas de consumo más selectivo, pero de mayor utilidad relativa, como por ejemplo las frutas finas (cerezas, frutillas, moras, etc.) y a las subtropicales (paltas, mangos, etc.).

• *Reconversión productiva.* El acceso y posicionamiento en los mercados del hemisferio norte es cada día más difícil debido a la creciente complejidad y competencia para abastecerlos. Aspectos tales como diversidad de preferencias según especies y variedades, necesidad de un abastecimiento regular y diversificado, exigencia de elevados niveles de calidad en los bienes ofrecidos, requerimientos en las formas de presentación, utilización de determinados canales de distribución y comercialización, etc., resultan de decisiva importancia para el afianzamiento de las exportaciones del país. Para atender esta demanda es impostergable proceder a la reconversión productiva del Alto Valle del Río Negro.

¹² El crecimiento de las exportaciones de uvas frescas es aun más reciente que el de los cítricos; de 1985 a 1988 se han duplicado anualmente alcanzando en 1988 una cifra superior a las 5.000 t (menos de un millón de cajas y cerca de 3,5 millones de dólares). Más de la mitad de los envíos se hicieron desde Mendoza. Entre las variedades se destacan dos tipos de uva de mesa con semilla -cereza y moscatel-; los principales mercados son Brasil y Europa. EE.UU. representa el mercado más importante en la materia pero Chile tiene una hegemonía indiscutible. En lo que se refiere al Alto Valle, hasta hace pocos años la producción de la zona era sólo para vinificación; pero, con la iniciativa de algunos productores y la asistencia técnica del E.P.F., de la Estación Experimental del INTA en la zona, de la Facultad de Ciencias Agrarias de la U.N. del Comahue y del Ministerio de Recursos Naturales de la provincia, se obtuvieron variedades selectas muy apreciadas en el exterior: la Thompson Seedless (Sultanina), la Flame Seedless y la Ribier (Alphonse Lavallee). En la temporada 1988-1989 se exportaron más de 85.000 cajas por el puerto de San Antonio Este.

Desde el punto de vista de la producción primaria, las principales acciones que habría que encarar son las siguientes: a) reconvertir la actual especialización productiva orientándola hacia las especies y variedades de mayor demanda externa, mejorando, al mismo tiempo, su calidad. En este sentido, y de acuerdo con la información actualmente disponible, debería otorgársele particular atención a la producción de peras William's, Packham's Triumph y las denominadas variedades asiáticas, en tanto que en manzanas la preferencia debería recaer en la Granny Smith y luego en ciertos clones mejorados de la Red Delicious, sin descuidar la Golden que es preferida en el sur de Europa; b) transformar las plantaciones frutales procurando montes de mayor densidad por unidad de superficie y con sistemas de conducción *espaldera* o *spindelbush* que permitan un adecuado manejo de las plantas; c) en la producción de especies masivas para exportación -tal el caso de manzanas, peras y uva de mesa- se impone, cada vez más, el trabajo a escala industrial, ya que sólo de esta forma es económicamente posible introducir las tecnologías avanzadas que se requirieren para competir en el mercado internacional y que permiten incrementar la eficiencia, los volúmenes y la homogeneidad de la producción. Las chacras familiares con una superficie cultivable inferior a las 20 hectáreas en general no son aptas para alcanzar las economías de escala que demanda el proceso de modernización, en particular el equipamiento mecánico y los sistemas de riego; los pequeños y medianos chacareros que no estén en condiciones de producir masivamente frutas para la exportación deberían reorientar su actividad hacia la producción hortícola o a otros cultivos alternativos. Parte de estos productos podrían destinarse a abastecer, en estado fresco, el mercado interno, en tanto que el resto se utilizaría como materia prima por la agroindustria de exportación. Estos productos además de permitir una diversificación de la producción contribuirían a ampliar la canasta de bienes exportables de la región.

- **Infraestructura.** Para lograr la conformación de una canasta que permita incrementar y diversificar las exportaciones frutícolas, también se hace necesario superar una serie de factores que limitan la consecución de ese objetivo: a) en materia de empaque y presentación, la fruta de exportación tradicional -manzanas, peras y más recientemente cítricos- cuenta con una razonable disponibilidad de plantas de empaque, pero para las restantes frutas los establecimientos con tecnología adecuada a las exigencias de la demanda externa son prácticamente inexistentes. Para poder competir en el mercado internacional se hace imprescindible modernizar el sistema de empaque de la fruta que ya se exporta, mediante la incorporación de las tecnologías más modernas, en especial en lo relativo a los métodos de selección. Asimismo debe tenderse a que la misma sea presentada en envases aptos para su colocación en supermercados, si se pretende venderla en forma directa. Los envases deben resultar atractivos y contener motivos gráficos distintivos mediante los cuales se pueda identificar fácilmente su origen; b) en materia de conservación, si bien la cantidad de frigoríficos -especialmente los de atmósfera controlada- es insuficiente en el Alto Valle y debería expandirse para optimizar la calidad de la fruta exportada, la situación es mucho más adversa para los restantes productos que deberían integrar la canasta de exportación, ya que en muchos casos no cuentan con plantas de frío o de

lo contrario las que existen presentan métodos que son obsoletos o inadecuados, como en el caso de la uva en la región cuyana. Otro aspecto importante a considerar, en particular en cuanto a las frutas que no se exportaron o que lo hicieron ocasionalmente, es que no se interrumpe la cadena de frío desde su cosecha hasta su colocación en los centros de distribución para consumo externo e interno. Para ello es necesario contar con cámaras de preenfriado y de conservación con la tecnología más moderna y con medios de transporte refrigerados e infraestructura de frío en los puntos de embarque; c) en el caso particular del transporte terrestre, y teniendo en cuenta las distancias existentes entre los centros de producción y puertos de embarque, debería impulsarse la ampliación de la flota de camiones que cuentan con sistemas de frío y de la utilización de contenedores refrigerados, incluso de atmósfera controlada; d) en cuanto al transporte aéreo y marítimo, la Argentina no dispone de puertos ni aeropuertos especializados en la exportación frutícola, con excepción del puerto de San Antonio Este que tiene una infraestructura adecuada para los embarques de manzanas y peras del Alto Valle; de allí que las frutas procedentes de otras regiones generalmente se exporten por el puerto de Buenos Aires y el aeropuerto de Ezeiza, que no tienen instalaciones apropiadas. Debería impulsarse entonces, una mayor utilización del puerto de San Antonio Este para las demás frutas, dándole el carácter de puerto frutícola por el cual tengan salida las restantes producciones regionales, a la vez de ir mejorando las instalaciones para esta actividad en otros puertos alternativos. Asimismo debería procederse de manera similar con los aeropuertos internacionales del país para poder atender las exportaciones de frutas, tales como las denominadas "finas" y las de primicia, cuyas características y valor comercial justifican el transporte aéreo; e) en lo relacionado con control de calidad y aspectos sanitarios, hay que destacar que en el país existen algunas zonas declaradas "libres de plagas", tales como la del Alto Valle del Río Negro y Neuquén. Sin embargo, otras zonas frutícolas se encuentran afectadas por diversas plagas, que inciden sobre los rendimientos y calidad y que en muchos casos inhabilitan las posibilidades de ingreso de la fruta en estado fresco a terceros países. Por tal motivo, en la actualidad la mayoría de los gobiernos provinciales han encarado una serie de acciones para poder erradicar este problema. Dichas acciones deberán profundizarse para resolver esta cuestión en forma definitiva. Mientras que el control de calidad de la fruta es una responsabilidad que exclusivamente debe estar en manos de las propias empresas productoras, la certificación de calidad y control fitosanitario es conveniente que sea realizada por el Estado. Actualmente toda la fruta que se destina a Brasil y que proviene del Alto Valle y del Valle Medio debe efectuar el trámite fitosanitario en la Delegación Agrícola Comahue de Villa Regina, realizándose en los pasos fronterizos la verificación de los precintos y de la documentación. Asimismo, la Subsecretaría de Agricultura de la Nación está trabajando para tratar de solucionar el problema de los límites máximos de residuos de plaguicidas en la fruta que se despacha para consumo en estado fresco. Una medida útil para reforzar la fiscalización, tanto en normas de calidad como en aspectos fitosanitarios, sería la instalación en el país de delegaciones de los organismos de control de las principales naciones importadoras, las cuales podrían radicarse en las diversas zonas productoras del país.

Para finalizar hay que subrayar que la cambiante situación económica que caracterizó a la economía argentina en las últimas décadas ha provocado recurrentes variaciones en las "reglas de juego" y en las variables económicas que condicionaron las posibilidades de acceso a otros mercados. El sector se ha desarrollado con las deficiencias propias de una actividad que ha carecido de un proyecto global de crecimiento y de una política específica de promoción de exportaciones, aunque últimamente aparecieron algunas señales que indicarían que, al menos en parte, esta situación comienza a revertirse. Resulta imprescindible allanar las diversas dificultades que afectan a la oferta, a las cuales nos hemos referido anteriormente, mediante una acción coordinada, pública y privada de los distintos sectores, que abarque desde la producción hasta su colocación para consumo.

No obstante, debe señalarse que los resultados a alcanzar en materia de exportaciones pueden no ser los esperados, si no se encara la solución totalizadora que tienda a resolver todos los aspectos involucrados desde la producción hasta su colocación en destino. Al respecto, debe tenerse en cuenta que existe una demanda externa creciente de estos productos en estado fresco y elaborados la cual debe ser aprovechada más intensamente por Argentina, no sólo porque cuenta con las condiciones agroecológicas favorables sino, además, porque, por su ubicación geográfica, puede efectuar ventas en contraestación del hemisferio norte, donde se encuentran los principales demandantes, circunstancia ésta que ha sido mejor utilizada por sus principales competidores en estos rubros.

Referencias bibliográficas

- CAFI, Estadísticas varias.
- CINEX, "Informe sobre el sector productor y exportador de jugo concentrado de manzana con relación a los efectos de la promoción industrial Decreto 2332/83", 1988.
- CORPOFRUT - Secretaría de Planificación de la Provincia de Río Negro, *Anuario estadístico*, años 1985 a 1988.
- Dirección General de Estadística y Censos, *Industria Manufacturera de Río Negro. Provincia de Río Negro*, provincia de Río Negro, abril de 1988.
- Dirección General de Estadística y Censos, *Producto Bruto Geográfico de la Provincia de Río Negro 1970-1987*, provincia de Río Negro, setiembre de 1988.
- Ente Provincial de Fruticultura, *Propuestas para una Política de Reconversión*, 1987.
- Ente Provincial de Fruticultura, *Frigoríficos frutícolas, capacidad instalada y tecnología utilizada en Río Negro a 1987*, junio de 1988.
- Ente Provincial de Fruticultura, *Información general sobre la actividad frutícola de la Provincia de Río Negro*, 1988.
- Ente Provincial de Fruticultura, *Algunos aspectos generales sobre exportaciones, temporada 1988*, 1989.
- Ente Provincial de Fruticultura, *Comunicación frutícola*, nº 1 al 35.
- Ente Provincial de Fruticultura, *Economía frutícola*, 1989.
- Fiandrino, Carlos, *Proyecto de promoción de exportaciones, diagnóstico regional (COMAHUE)*, 1988.
- Fiandrino, Carlos, *Frigoríficos frutícolas*, 1989.
- FIEL-CFI, *Estudio del Mercado Externo de Peras y Manzanas*, VII t, 1979.
- Gil-Albert Vela, Fernando, "Programa de reestructuración integral de la actividad frutícola en el Valle de Río Negro", informe para el BID, febrero de 1986.
- Heron, Waldo, "Programa de reestructuración integral de la actividad frutícola en el Valle de Río Negro", informe para el BID, febrero de 1986.
- INDEC, *Estadísticas sobre comercio exterior*.
- Palmieri, Alfredo, "La Actividad Frutícola en el Alto Valle. Aspectos Productivos", Convenio OEA-SEPLA, 1983.
- Secretaría de Industria y Comercio Exterior, *Boletín de Comercio Exterior Argentino*, varios números.

Legislación

- Ley de la Provincia de Río Negro nº 281 (creación CORPOFRUT).
- Decreto Ley de la Provincia de Río Negro nº 2283 (creación CORPOFRUT).
- Decreto de la Provincia de Río Negro nº 166.162 (creación CORPOFRUT).
- Ley de la Provincia de Río Negro nº 2210 (creación del Ente de Fruticultura).
- Ley de la Provincia de Río Negro nº 1100 (Registro Provincial de productores frutícolas y vitivinícolas).

- Circulares varias del Banco de la Provincia de Río Negro sobre asistencia crediticia.
- Ley nº 23.018 sobre reembolso patagónico.
- Decreto 2332/83 de Promoción Industrial.
- Ley 23.101 de Promoción de Exportaciones y decretos reglamentarios.
- Resolución de la Secretaría de Agricultura y Ganadería nº 554 sobre Reglamento de Frutas Frescas.

VIII. Reestructuración de las relaciones productivas en la agroindustria regional

Aída Quintar

1. Introducción

El análisis de la evolución del desarrollo regional argentino en las últimas décadas permite comprobar la persistencia de marcadas disparidades económicas y sociales interregionales. Estas desigualdades se refieren tanto a los aspectos productivos (tipo de producciones, grados de especialización, formas de organización de los factores de la producción, tecnologías empleadas, productividad media, estructura del empleo, etc.) como al nivel y la calidad de vida de la población. El modelo de desarrollo argentino fue el resultado de la interacción de un conjunto de factores que llevaron a concentrar las principales actividades productivas -tanto primarias como secundarias- en la región pampeana, reduciendo considerablemente su impacto fuera de la misma. En las restantes regiones del país el desarrollo productivo se distribuyó en forma heterogénea. Algunos sub-espacios nacionales hallaron su inserción en el modelo económico global con un papel complementario al de la región central basado en actividades agroindustriales tradicionales (Gatto y Quintar, 1985), tales como la vitivinícola, la azucarera o la algodonera que se orientaron hacia un mercado interno localizado principalmente en las grandes ciudades; en otras regiones en cambio estas actividades tuvieron una participación marginal a nivel nacional. Un elemento común a todas las regiones extrapampeanas es que en las ciudades capitales de provincia se concentraron sobre todo actividades terciarias de comercio y servicios y que en las áreas rurales se profundizó el despoblamiento. En los últimos años este fenómeno dio lugar a una reducción de la población rural en términos absolutos. Según estudios recientes (Quintar y Gatto, 1987), la razón principal del despoblamiento es la falta de generación de oportunidades de empleo en el sector agropecuario cuyo desarrollo, aunque en términos generales llevó a un incremento notable de la producción, tuvo características regionales heterogéneas con efectos específicos y disímiles en el área del empleo.

Este capítulo encara la cuestión agroindustrial desde un punto de vista regional, centrando la reflexión en algunos de los efectos que tiene sobre el empleo la reestructuración de la actividad derivada de la incorporación de cambios tecnológicos y organizacionales. Estos efectos, a su vez, implican cambios en las relaciones sociales que se desarrollan con la rearticulación de los agentes económicos intervinientes.

2. La agroindustria regional¹

El desarrollo de industrias procesadoras de productos agropecuarios y forestales adquiere gran importancia en Argentina en las primeras décadas de este siglo. En ese período se genera la industria textil, se incorpora la producción de nuevos alimentos y bebidas, la producción de cigarrillos, etcétera. Hacia los años sesenta, en las provincias extrapampeanas con excepción de las patagónicas, las producciones agropecuarias y agroindustriales tradicionales (vino, azúcar, algodón, yerba, té, etc.) eran las de mayor peso relativo entre las actividades productivas. Por el contrario, las industrias no vinculadas con la producción agropecuaria (metalmeccánica, petroquímica, etc.) se desarrollaron en unos pocos grandes centros metropolitanos -Gran Buenos Aires, Rosario y Córdoba- y en la región patagónica.² En las provincias de menor desarrollo relativo -La Rioja, Catamarca, Santiago del Estero, San Juan, San Luis y Formosa- el sector terciario, es decir las actividades de baja productividad como los servicios de la administración pública, explican más de la mitad de la generación del producto bruto a fines de los años sesenta (Rofman y Romero, 1974). A su vez, el flujo migratorio de la población en busca de trabajo siguió la tendencia de la periferia al centro, siendo Capital Federal y Buenos Aires las principales receptoras. Entre 1947 y 1960 el saldo neto de Capital Federal y Buenos Aires se conforma, en orden decreciente, por migrantes de Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero, Corrientes, Chaco,

¹ Gatto, F. y Quintar, A. *Principales consecuencias socioeconómicas de la división regional de la actividad agrícola*, Documento de trabajo nº 17, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1985. La definición de agroindustria que se utiliza en este artículo incluye al conjunto de actividades primarias, secundarias y terciarias integradas en cadenas o complejos agroindustriales. (Véanse Domike y Rodríguez Gigena, 1975; Arroyo, 1979; Rofman, 1982; Vigorito, 1978). Sin embargo, dado que de acuerdo con la categorización que se utiliza en las estadísticas económicas no es posible contabilizar de ese modo a dichas actividades, para analizar aspectos vinculados con la importancia de su expansión en las últimas décadas sólo se tomaron en cuenta las actividades de la fase industrial de aquellas ramas cuyo componente principal de materia prima son productos agropecuarios o forestales y que algunos estudios han identificado como Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA).

² Rofman y Romero (1974) sostienen que las variaciones en el nivel del producto bruto por jurisdicciones, desde mediados de los cincuenta hasta fines de los sesenta, ponen de manifiesto un creciente ensanchamiento de la desigualdad entre zonas de mayor y menor desarrollo relativo, lo que permite suponer que los procesos de redistribución espacial de la manufactura ponderaron a las zonas que ya tenían un mayor desarrollo relativo, con excepción de la zona patagónica como fuente de producción masiva de gas y petróleo.

Tucumán y Misiones; por otro lado, Córdoba y Santa Fe reciben inmigrantes de provincias fronterizas que neutralizan en sus respectivos saldos netos provinciales el impacto de la población emigrada (Rofman y Romero, 1974). Hacia fines de la década del sesenta, nuevas corrientes de inversión extranjera se expanden a diversas actividades que hasta ese momento se habían desarrollado con una modalidad más tradicional, como fue el caso de la producción avícola (Gatto y Quintar, 1985). Su modernización implicó un proceso de reorganización que modificó sustancialmente las relaciones entre los diversos agentes económicos intervinientes desde la etapa de la producción agropecuaria o forestal hasta la distribución en el mercado de estos productos ya procesados y/o empacados. Con el proceso de reestructuración industrial que data de mediados de los años setenta se cierran muchas fábricas en los viejos centros -principalmente del Gran Buenos Aires- y, acogiéndose a la promoción industrial, se instala un conjunto de establecimientos en el interior del país (Gatto, Gutman y Yoguel, 1988). Aunque la radicación de esas plantas no se orientó especialmente al desarrollo agroindustrial, hubo ciertos beneficios derivados de la promoción industrial regional que alcanzaron a algunas de esas actividades (por ejemplo, bodegas en La Rioja) o que impulsaron nuevas agroindustrias (por ejemplo, la pesca) (Azpiazu, 1988). Durante los últimos años, en la región pampeana se registró un crecimiento significativo de la industria aceitera destinada no sólo al mercado interno sino también a la exportación.

Al amparo de esta promoción industrial también se radicaron agroindustrias no alimentarias: las papeleras en la región del NEA -aprovechando la exención de derechos de importación sobre bienes de capital que les permitió incorporar nueva tecnología en maquinarias- y las textiles en algunas provincias del NOA, donde se instalaron modernas plantas tanto en lo que se refiere al parque de maquinarias como en la cuestión organizacional.³

En la información del censo económico de 1985, se aprecian diferencias en la concentración regional del personal ocupado en las principales ramas industriales de origen agropecuario a nivel provincial. Así, de los 50.245 obreros ocupados en la matanza de ganado y en la conservación de carnes, una de las actividades agroindustriales que absorbe más mano de obra, el 47% se concentra en la provincia de Buenos Aires y el 68% en Buenos Aires y Santa Fe juntos. En la elaboración de productos lácteos y helados, que reúne a 19.003 trabajadores, la distribución también se circunscribe fundamentalmente a la región pampeana pero incluyendo a Córdoba con una participación significativa. La misma situación se repite en la elaboración y refinación de aceites y grasas aunque aquí es Santa Fe la que tiene la mayor participación (cerca del 40%). La industria azucarera, que reúne a 23.204 trabajadores, tiene un claro predominio en la región del NOA: cerca del 50% en Tucumán, 23% en Jujuy y 20% en Salta. La fabricación de pasta para papel se asienta en Misiones, donde se concentra el 90% de los 2.179 trabajadores de esta industria. En todas las

³ Aunque hay que destacar que el grueso de la promoción al sector textil se dirigió hacia la producción de hilados sintéticos en la región patagónica, sector que no se incluye en el grupo de las agroindustrias.

Cuadro VIII.1. Distribución del personal ocupado en las principales industrias de origen agropecuario por provincia de localización. 1984

<i>Agroindustrias</i>	<i>Provincia</i>	<i>Personal ocupado</i> <i>1984</i>	
	Total	50.245	100
Matanza de ganado y conserv. de carnes	Buenos Aires	23.496	46,76
	Córdoba	2.803	5,58
	Santa Fe	10.608	21,11
	Resto	13.338	26,55
	Total	19.003	100
Elaboración de productos lácteos y helados	Buenos Aires	7.007	36,87
	Cap. Federal	1.324	6,97
	Córdoba	3.981	20,94
	Santa Fe	5.760	30,31
	Resto	931	4,91
	Total	7.270	100
Elaboración y refinación de aceites	Buenos Aires	1.790	24,75
	Córdoba	1.089	14,98
	Santa Fe	2.887	39,71
	Resto	1.504	20,56
	Total	23.204	100
Elaboración y refinación de azúcar	Jujuy	5.297	22,83
	Salta	4.540	19,57
	Tucumán	11.420	49,22
	Resto	1.947	8,38
	Total	1.945	100
Elaboración de alimentos preparados para animales	Buenos Aires	983	50,54
	Cap. Federal	93	4,78
	Córdoba	149	7,66
	Entre Ríos	541	27,81
	Santa Fe	105	5,39
	Resto	74	3,82
	Total	3.854	100
Elaboración de cigarrillos	Buenos Aires	3.012	78,15
	Corrientes	592	15,36
	Salta	232	6,02
	Resto	18	0,47
	Total	2.179	100
Elaboración de pasta para papel	Buenos Aires	105	4,81
	Entre Ríos	22	1
	Misiones	1.974	90,6
	Tucumán	78	3,58
	Resto	0	0,00

Fuente: Censo Económico Nacional de 1985.

ramas mencionadas la localización de las actividades industriales coincide con la de la materia prima. Pero hay casos en que no sucede así, por ejemplo, en la industria cigarrera: el tabaco se produce en Corrientes y Salta, pero la elaboración de cigarrillos se realiza principalmente en Buenos Aires, donde se concentra el 78% del personal ocupado. (Véase cuadro VIII.1.).

Algunas de estas agroindustrias fueron objeto de importantes reestructuraciones y redimensionamientos, sobre todo en lo referido a la organización de la fase de producción primaria. En la avicultura y en la producción de tabaco, por ejemplo, se produce una mayor articulación con la producción industrial y un cambio en el tipo de agentes intervinientes en la producción primaria. En otras agroindustrias los cambios se centraron en una mayor mecanización o en un uso más intensivo de agroquímicos y fertilizantes, pero no se modificaron en forma significativa las modalidades de articulación o el tipo de agentes intervinientes, si bien cabe destacar la creciente importancia de la figura de los llamados "contratistas" que se hacen cargo del levantamiento de la cosecha y de otras fases del cultivo utilizando sus maquinarias (tractores, etc).

3. Reorganización productiva y articulación de la actividad agropecuaria con la industrial

3.1. Algunas digresiones teóricas

Ya desde fines del siglo pasado economistas de diversas corrientes intentaron sistematizar la relación entre el capitalismo, la revolución industrial y la agricultura, partiendo de la coincidencia sobre el papel de sostén de esta última en el desarrollo industrial, al proporcionar a la ciudad alimentos baratos para la subsistencia y materias primas para la producción a cambio de bienes de consumo manufacturados (Amín y Vergopoulos, 1975). Con la expansión del capital productivo a la agricultura y su creciente industrialización, la relativa autonomía del mundo rural va cediendo espacio a una renovada articulación, no sólo en términos cuantitativos -en la medida en que la agricultura debe proporcionar más productos a la ciudad- sino cualitativos: lo que recibe a cambio no son sólo bienes manufacturados de consumo sino también insumos como abono, maquinaria, energía, etc. Este proceso de difusión del capitalismo al ámbito rural fue motivo de reflexiones provenientes de diversas corrientes del pensamiento europeo de fines del siglo pasado y comienzos del actual, algunas de los cuales todavía hoy se consideran referentes de propuestas diferenciadas en el debate latinoamericano sobre esta cuestión.

Los socialdemócratas sostenían que con la introducción del capitalismo en la agricultura se generaría una competencia que progresivamente eliminaría a los campesinos en beneficio de la concentración de la propiedad de la tierra y también del capital en mano de los grandes capitalistas agrarios. Estas tesis no eran antagónicas con las expresadas por Lenin quien a su vez planteó que tal concentración, en su desarrollo, iba a producir también una tendencia inevitable a la proletarianización de un significativo número de trabajadores agrícolas.

Chayanov, desde una visión diferente sobre la situación del campesinado ruso, consideró que la racionalidad y dinámica interna del modo de producción capitalista eran diferentes a las del modo de producción campesino ya que la motivación de éste no era maximizar sus ganancias y acumular sino lograr un punto de "... equilibrio económico básico: el resultado del balance trabajo-consumo entre la satisfacción de las necesidades y las fatigas del trabajo".⁴

Samir Amín y Kostas Vergopoulos (1975), en un relevamiento crítico sobre las diversas teorías esbozadas en torno de la relación entre la producción campesina y el capitalismo, señalan que el modo de producción campesino que analiza Chayanov pertenece a la familia de los modos de producción pequeños mercantiles simples y que éstos nunca aparecen sólo ni ocupan un lugar dominante en la historia. Señalan que justamente Chayanov descubre que este modo, desde el momento en que está integrado en una formación capitalista, se ve vaciado de su contenido y es dominado por el modo capitalista. En relación con las tesis de los socialdemócratas, Samir Amín considera que, a pesar del reduccionismo del planteo, hubo casos, como el de Kautsky (1978)⁵, que en su análisis sobre las relaciones entre el capitalismo y la agricultura pondera el carácter político de las alianzas de clases destacando la dominación del capitalismo industrial sobre las formas rurales no capitalistas o precapitalistas en términos de real desposesión, a pesar del mantenimiento de la propiedad formal.

Por su parte, Samir Amín sostiene que después de la Segunda Guerra Mundial se inicia una etapa a la que caracteriza como la tercera fase del desarrollo capitalista, en la que se realiza lo que él llama la "sumisión de la agricultura al capital". Señala que esto se da con la intervención del capital dominante en el proceso productivo de la agricultura a través del complejo industrial y comercial de las industrias alimenticias. Las mismas, colocadas como aval de los productores rurales, poseen la capacidad de imponer al productor agrícola un programa preciso de trabajo; ésta es la primera condición que permite la sumisión de la agricultura, convirtiendo al productor en un *semiproletario*. Argumenta que dicha condición proviene del hecho de que el campesino se encuentra sometido a la dominación del capital que lo explota y que le saca una plusvalía, ya que lo que le paga el complejo industrial y comercial "... no implica ni contrapartida para su propiedad de la tierra -renta de la tierra- ni 'remuneración' para su 'capital', sino que se encuentra reducida por la dominación del capital al nivel del valor de la fuerza de trabajo y a menudo por debajo" (Amín y Vergopoulos,

⁴ Chayanov, citado por García Elizalde (1984), señala que, además de las ya mencionadas, hacia los años cincuenta se desarrollaron concepciones sobre la cuestión campesina desde enfoques antropológicos que consideraban que existía una cultura campesina y que ésta tiene una racionalidad propia diferente que incide en su organización productiva y en sus instituciones sociales.

⁵ Kautsky, analizando la nueva relación entre la producción agropecuaria y el capital, llama al pequeño campesino "siervo del capital industrial" para lo cual toma el ejemplo de la relación que la compañía Nestlé mantiene con sus productores proveedores de materia prima en Vevey. Dice Kautsky que "... son exteriormente propietarios de sus tierras pero ya no son campesinos libres".

1975); pero, por otra parte, conserva la apariencia de un productor comerciante "libre" dado que es propietario -formal- de su tierra.

Estas diversas tesis cobran importancia en la medida en que, como se señaló anteriormente, dieron lugar en América Latina al desarrollo de posturas diferenciadas en el debate sobre la relación entre la organización económica campesina y la penetración del capital productivo en el campo. La postura de los "campesinistas o chayanovistas" sostiene que "...la subsistencia de los campesinos no sólo es compatible con la creciente penetración del capitalismo en el campo, sino que incluso es una condición para su expansión". Los "descampesinistas o proletaristas" plantean que "...la expansión del capitalismo en el campo causará la proletarianización del campesino junto a la desaparición de su agricultura.....sea por el agotamiento de las condiciones de reproducción de las unidades campesinas, sea por el advenimiento de otras que permiten a algunas de dichas unidades convertirse en explotaciones capitalistas". (García Elizalde, 1984).

Cualquiera sea la posición que se sostenga, lo real es que la penetración del capitalismo en la producción agropecuaria, forestal e ictícola y la correlativa introducción de innovaciones tecnológicas y organizacionales han traído aparejado en las últimas décadas un proceso de reorganización productiva de la actividad agroindustrial que tiene incidencias profundas en la dinámica del empleo regional y en la estructura social resultante. Ciertamente, el productor agrícola típico de este país no es el campesino que usualmente se encuentra en el resto del continente; sólo podrían asemejarseles en un sentido económico⁶ los productores minifundistas del noreste y del noroeste argentinos. Sin embargo, los cambios experimentados recientemente en el sector agroindustrial por la expansión del capitalismo en el campo -nuevas tecnologías en maquinaria o en desarrollos genéticos y agroquímicos o en el aspecto organizacional- tuvieron su incidencia en los productores agropecuarios tradicionales.

3.2. Innovaciones tecnológico-organizacionales y reestructuración de las relaciones en el sector agroindustrial

Ya desde mediados de este siglo y particularmente durante la década del sesenta, con la intensificación de la penetración del capital productivo en el campo se produce, a nivel mundial, una reestructuración de la actividad agroindustrial promovida por la incorporación de importantes innovaciones tecnológicas y organizacionales. La revolución verde -vinculada con la producción de semillas híbridas y agroquímicos-, el desarrollo de una ganadería intensiva -sobre la base de alimentos balanceados y cría en corrales- y la transformación de ciertas actividades de granja -como la

⁶ Se hace hincapié en la similitud en sentido económico porque, en un sentido más amplio, la comunidad campesina en la mayor parte de los países latinoamericanos se sustenta en una cultura de origen indígena -lo que algunos autores han denominado la cultura del maíz-, que conserva tradiciones y conocimientos agronómicos basados en la experiencia y transmitidos oralmente a lo largo de las generaciones. En nuestro país, esta cultura prácticamente no existe, salvo en algunas pequeñas áreas marginales.

avicultura- en una actividad industrial provocan significativos cambios en la organización de la actividad (Quintar, 1984; Vulliez, 1983). Como resultado de estos cambios, se refuerza la articulación económica de los encadenamientos productivos y comerciales y se extiende el desarrollo de lo que algunos autores llamaron sistemas o complejos agroindustriales (Domike y Rodríguez Gigena, 1975; Arroyo, 1979; Rofman, 1982; Vigorito, 1978). Estos sistemas presentan una gama muy heterogénea de situaciones vinculadas con la localización de la materia prima, con el sistema de comercialización entre los productores primarios y secundarios, con la localización de las plantas industriales y con la organización de la distribución del producto en el mercado de consumo -sea final o intermedio-, ámbitos que generalmente no coinciden y que en muchos casos ponen de manifiesto, en términos del intercambio, desigualdades *inter-regionales*.

Por otra parte, dentro de las regiones también se producen transformaciones y, tal como señala García Elizalde (1984), "La forma específica que presenta el cambio tecnológico está asociada a la identidad de quien obtiene finalmente el mayor beneficio de los aumentos de producción esperados, lo que a su vez está relacionado con la capacidad de presión y naturaleza de la alianza entre las élites agrarias locales, el capital industrial nacional y el capital extranjero". A modo de ejemplo plantea que, si la base del poder social es la tierra, se tenderá a introducir innovaciones tecnológicas que, como la mecanización, tienen por objetivo el ahorro del factor trabajo humano, en lugar de tecnologías bioquímicas que, como la revolución verde, se plantean el ahorro del factor tierra y el uso intensivo de insumos de alto rendimiento. La elección de tecnologías dependerá, entonces, del agente o empresa que concentre una cuota suficiente de poder económico como para definir la modalidad productiva a seguir por el complejo o sistema agroindustrial.

El sector agroindustrial en nuestro país es sumamente heterogéneo ya que abarca desde microempresas familiares de producción artesanal (producción de dulces regionales, producción de tejidos, etc.) hasta grandes empresas, de origen nacional o transnacional, en las que existe una articulación técnica entre la producción de materia prima y el procesamiento industrial; éstas van prevaleciendo paulatinamente en el nivel de las principales ramas (industria aceitera, industria avícola, etc.) y dan lugar al establecimiento de nuevas articulaciones entre los agentes de la producción primaria y los de la producción industrial, entre las que se destaca la *agricultura de contrato*. Esta modalidad es considerada por muchos autores como una "cuasi-integración" en la que las empresas industriales no sólo comprometen -casi con exclusividad- la producción de los productores articulados con ellas sino que logran también controlar el volumen, la calidad y las tecnologías utilizadas como si se tratara del trabajo de asalariados agrícolas con quienes, sin embargo, no comparten los riesgos de la producción. Esta forma de vinculación pone en contacto dos tipos de unidades de producción, la agropecuaria y la industrial, a las que "aparentemente" le corresponden dos tipos de agentes económicos "libres": los productores que venden materia prima de origen primario y los productores que compran esa materia prima para procesarla o empaquetarla en la empresa agroindustrial. Sin embargo, las particulares condiciones de negociación entre ambos tipos de agentes y los diversos grados de libertad

en su relación con las empresas establecen distintos niveles de equidad *intrarregional*.

En caso de sobreoferta en el mercado de consumo estos productores son los primeros en recibir el impacto, ya sea a través de la baja de los precios en forma directa o indirecta -vía mayores requisitos en el control de calidad que se expresan en castigos sobre el precio- o a través de la restricción en el volumen de compras que hacen las industrias.

Uno de los efectos más claros de la introducción de cambios en la organización de la producción agroindustrial es la aparición de nuevos sujetos económicos. Sin descartar las simplificaciones en las que suele incurrir toda generalización pero también reconociendo la utilidad de contar con cierta categorización, se presenta una somera clasificación de los agentes económicos que intervienen en el sector agroindustrial argentino distinguiendo los siguientes grupos:

a) Funcionarios ejecutivos de empresas agroindustriales caracterizadas por una integración vertical directa entre la producción de la materia prima agropecuaria o forestal y el procesamiento industrial. En general, los dueños de estas empresas son miembros de sociedades anónimas y los funcionarios ejecutivos pueden tener participación como miembros de la sociedad o ser meros asalariados. Mantienen con los trabajadores rurales relaciones contractuales por las cuales se intercambia trabajo por salario.

b) Empresarios que dirigen su propia unidad de producción agropecuaria o forestal. Estas unidades son empresas medianas que suelen contratar -en forma permanente- asalariados y/o trabajadores al tanto por ciento (tanteros o aparceros) para la explotación de su actividad, sin descartar la participación de trabajadores familiares que no perciben remuneración. Pueden estar integradas verticalmente a actividades agroindustriales primarias como el secado, empacado o incluso la elaboración de ciertos bienes finales de carácter más artesanal. También se articulan con las grandes empresas a través del mercado y es habitual que actúen como acopiadores de pequeños productores negociando mayores volúmenes con las empresas compradoras. Suelen pertenecer a asociaciones de productores y a cámaras regionales, lo que les permite desarrollar políticas de carácter corporativo en defensa de su sector. Este tipo de agente es el más frecuente en la región de la pampa húmeda; también se encuentra en algunas regiones del Comahue, de Cuyo y entre los productores de poroto en Salta y de arroz en Entre Ríos y Corrientes.

c) Contratistas con maquinarias y equipos propios que realizan diversos trabajos vinculados con el cultivo y la cosecha y que por el servicio contratado establecen formas de pago en moneda o en especie (se quedan con un porcentaje de la cosecha, etc). Estos agentes suelen ser intermediarios entre los productores agropecuarios y las empresas agroindustriales y a veces actúan como acopiadores de la cosecha de toda un área de la región. Se encuentran habitualmente en la pampa húmeda, si bien en los últimos años han extendido su radio de influencia a otras regiones del país.

d) Productores por cuenta propia de unidades de producción no minifundistas, que trabajan con ayuda familiar sin remuneración y que contratan a asalariados transitorios sólo para ciertas actividades como la cosecha. Estos productores, generalmente, tienen terreno propio o

practican diversas formas de arriendo (como es el caso de los tanteros, que pagan la renta con un tanto por ciento de la cosecha). La articulación de estos agentes con las empresas agroindustriales puede darse a través del mercado o de las referidas *agriculturas de contrato* y su margen de negociación frente a la empresa agroindustrial a la cual están integrados depende del tipo de tierra -con o sin riego, etc.- y del tipo de producto o productos que cultiven.

e) Productores por cuenta propia minifundistas, con ayuda familiar sin remuneración, que no contratan asalariados para la explotación del predio. Son los típicos campesinos -con terreno propio o arrendado- que sufren fuertes restricciones por el tamaño del mismo, situación que los obliga a una especialización productiva más allá de las posibilidades de mercado de dicho producto. Sus terrenos suelen tener dificultades de riego, son utilizados en forma intensiva sin darles el debido descanso y la falta de capital les impide aplicarles abonos y otros agroquímicos que les devuelvan los minerales que van perdiendo. Estos elementos no sólo atentan contra la calidad del cultivo - con el subsecuente castigo del menor precio- sino que el agotamiento del suelo condena el futuro económico de este campesino y su familia. Suelen articularse con las empresas agroindustriales de diversas formas: a través de intermediarios (los llamados bolicheros); a través de otros productores más grandes que actúan a su vez como acopiadores; o directamente con las empresas que recogen al pie de tranquera la producción, como es el caso de algunas firmas textiles, lácteas o frutihortícolas.

f) Asalariado rural calificado con calidad de trabajador permanente. Esta categoría de agente también es heterogénea según la región, el producto, el tipo de empresa agropecuaria en la cual esté contratado y el nivel de calificación requerido para su desempeño. Estos asalariados generalmente no están sindicalizados y mantienen relaciones de tipo paternalista con la empresa. Los asalariados de la región pampeana tienen, en general, una situación socioeconómica mejor que la de otras regiones. El factor étnico parecería ser otro elemento que incide en las condiciones laborales de estos sujetos. Es particularmente seria la situación de desprotección de los trabajadores de origen indígena y condición migratoria ilegal de las áreas fronterizas del NOA y de la Patagonia.

g) Jornalero o trabajador golondrina. De todos los trabajadores rurales, éstos son los que padecen las peores condiciones laborales, no tienen ningún tipo de estabilidad, son los peor pagados, los que carecen de toda cobertura social y los que están totalmente desprotegidos frente a la ley en caso de incumplimiento de alguna de los pocos compromisos, de palabra, que la patronal asume con ellos. La mayoría son migrantes de Bolivia, Paraguay y Chile o de las provincias más pobres del país y tienen los niveles de educación más bajos.

h) Asalariados industriales. En este sector habría que distinguir entre los que realizan un procesamiento agroindustrial primario (desmote del algodón, secado de yerba, empaçado de frutas, etc.) y los que realizan tareas de procesamiento más complejo (elaboración de aceites esenciales, hilado, cigarrillos, comidas congeladas, etc.). El primer grupo generalmente desarrolla su actividad en la misma zona donde se produce la materia prima y su vinculación con la actividad en términos de calificación se asemeja más al productor agropecuario que al manufacturero. El segundo

pertenece claramente al grupo de los obreros industriales y, en general, tiene más posibilidades de rotar su actividad entre diversas ramas de la industria.

j) Profesionales técnicos en actividades agropecuarias, forestales o ictícolas que se desempeñan en organismos oficiales -como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), las Secretarías de Asuntos Agrarios, los CREA- o como asistentes técnicos y promotores de grandes empresas agroindustriales.

3.3. *La cuestión del volumen y de la calificación de los empleos en el sector agropecuario articulado con las empresas industriales*

La creación de empleo y el tipo de calificación requerida están, sin duda, asociados con los cambios promovidos por la reestructuración tecnológica y organizacional del sector, tomando en consideración el tipo de empresa de la que se trata. Así, el número de empleos creados depende sustancialmente de la articulación técnica entre la producción agropecuaria y la industrial, y, dado que generalmente el poder de decisión sobre las pautas de organización de la producción está concentrado en la fase industrial, es ahí donde se define. Por ejemplo, si la articulación es a través del mercado -como es, entre otros, el caso de la yerba, el té, el tabaco o el algodón- a las grandes empresas les interesará tener múltiples ofertantes del producto, porque eso les garantiza un mercado oligopsónico -pocos compradores- en el que pueden imponer calidad, cantidad y precio. Si, por el contrario, la articulación es una integración directa tradicional, con asalariados rurales permanentes encargados de la explotación de la finca -como se da en el caso del azúcar en Salta y Jujuy-, el volumen dependerá de los ritmos de trabajo y de la contratación de personal eventual para la cosecha -los trabajadores golondrinas-, personal con el cual la finca no tendrá ningún compromiso de estabilidad o de cobertura social. En algunas agroindustrias se dan situaciones combinadas entre integración vertical directa y articulación a través del mercado; es el caso del azúcar en Tucumán. En estos casos, el campesino articulado a través del mercado funciona como colchón de los impactos que tiene el producto final en el mercado de consumo: si la saturación del mercado lleva a la baja de los precios, las empresas agroindustriales reducirán su producción dejando de comprarle caña a los campesinos y utilizando únicamente la caña propia, cosa que pone en evidencia la endeblez de esos productores.

En cuanto a la cuestión de la calificación, tanto en la fase industrial como en la producción de materia prima agropecuaria, es importante determinar la calificación o descalificación de los trabajos generados, según la tecnología empleada. En el ámbito rural, en ciertas regiones como la pampeana o algunas extrapampeanas en las que se producen cultivos industriales o de exportación, la introducción de cambios tecnológicos, como la mecanización, u organizativos, como la difusión de la figura del contratista, operaron negativamente en la generación de empleo a pesar del incremento productivo experimentado en los últimos años. En otras regiones, los cambios tecnológicos tuvieron un papel más acotado y, en realidad, el estancamiento o decrecimiento de una producción agropecuaria orientada básicamente a un mercado interno sin mayores posibilidades de

expansión y con periódicas crisis de sobreproducción fue la causa que impidió incluso absorber la mano de obra existente (Gatto y Quintar, 1985). Ahora bien, a pesar de la heterogénea incidencia que ha tenido la innovación tecnológica en el sector rural, hay dos temas que constituyen objeto de preocupación del sector empresario, del sector de los trabajadores y de instituciones oficiales como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA): el acceso de los trabajadores rurales a mayores niveles de calificación y la permanente actualización de los cursos adaptándolos a las nuevas necesidades que van apareciendo. Esta inquietud se refiere tanto a la capacitación formal en escuelas técnicas como a la capacitación adquirida en la misma empresa. En general, las mayores deficiencias en la calificación no se refieren a la fase de la producción -manejo del ganado o del cultivo- sino más bien a la organización de los canales de comercialización y gestión en el caso de los productores no asalariados.

4. Algunos ejemplos de articulación entre agentes del sector agroindustrial

Retomando algunas agroindustrias analizadas en este libro y otros ejemplos en los que la reestructuración agroindustrial fue muy profunda, es posible determinar, por regiones y productos, agentes y modalidades de integración predominantes. Si se toma el caso de la actividad frutícola del norte del país, donde existe una importante producción de naranjas, pomelos, limones y mandarinas, con los que se elaboran jugos y concentrados, se aprecia una fuerte tendencia a una integración agroindustrial y agrocomercial tradicional. Las empresas agroindustriales son las que ocupan el núcleo del sistema ya que, además de haber integrado actividades de provisión de insumos para el empaque y de haber desarrollado los canales de comercialización en el mercado interno y el internacional, se integran hacia atrás con el sector primario. Otro conjunto líder lo conforman los grandes productores agrícolas que se integran hacia adelante en la comercialización, particularmente en la exportación. Ambos grupos utilizan en la producción de cítricos asalariados rurales que trabajan en las fincas. Ultimamente, además de estas integraciones tradicionales, las grandes firmas están comenzando a desarrollar formas de agricultura de contrato con los pequeños y medianos productores. En el caso de la producción de peras y manzanas, al parecer el fuerte crecimiento de la industria se produce a fines de la década de los sesenta, tras una etapa en la que ciertas empresas de empaque y algunas cooperativas de fruticultores comenzaron a expandirse horizontal y verticalmente. Sin embargo, el proceso de integración hacia adelante todavía se ha difundido poco porque los insumos para el empaque, como la hojalata, deben comprarse fuera de la región (Manzanal, 1983). Esta agroindustria, que en el empleo regional representa el 14% (correspondiendo el 6,4% al sector primario, el 5,8% al empaque y enfiado y el 2% a la industria frutícola), está conformada por un conjunto de empresas agrícolas grandes totalmente integradas en las fases de actividad primaria-empaque/frío-exportación, que también actúan como exportadores de terceros y que operan con trabajadores asalariados rurales e industriales. Por otro lado, están los productores medianos y

grandes que se integran hacia adelante desde la producción primaria hasta la comercialización interna y que son miembros de cooperativas frutihortícolas del Alto Valle que exportan a través de FACA. Finalmente se encuentran los pequeños y medianos chacareros que comercializan su producción a través del mercado y que generalmente están en inferioridad de condiciones para negociar precios por conformar una oferta atomizada frente al oligopsonio de las grandes firmas acopiadoras y exportadoras.

En el caso del arroz se destacan tres situaciones diferenciadas en relación con los productores y la articulación agroindustrial existente: las cooperativas que tienen plantas procesadoras a las que le llega la materia prima de sus socios productores agrarios; los molinos integrados en forma tradicional o indirecta a explotaciones agropecuarias -que son la mayoría-; y los grandes molinos no integrados que le compran a productores supuestamente independientes pero con los que desarrollan la agricultura de contrato y que, de ser necesario para cubrir su demanda, también les compran a los molinos integrados y a las cooperativas.

En cuanto al caso de la agroindustria aceitera, con el desarrollo de la innovación tecnológica y sobre la base de una capa de chacareros familiares con importantes dotaciones de capital pero con dificultades para aumentar su dotación de tierra, surgen nuevos agentes de la producción: los "tanteros", que toman la tierra a porcentaje, y el contratista-productor. El contratista está vinculado directamente con la mecanización del agro ya que generalmente es dueño y maneja maquinaria agrícola de siembra y cosecha; paulatinamente, se ha ido difundiendo a otras regiones extrapampeanas. En la agroindustria láctea es paradigmática la modalidad de articulación entre productores agropecuarios e industria que asume Nestlé a nivel mundial. Generalmente, la apertura de cuencas se lleva a cabo a través de un equipo de promotores que va comprometiendo a los productores de una región a ser proveedores casi exclusivos de la firma y que ofrece el servicio de recoger diariamente la leche en camiones enfriadores; el productor recibe el asesoramiento del equipo técnico de la empresa e incluso es regularmente controlado por los supervisores (Quintar, 1983). La modalidad implantada por Nestlé ha sido asumida paulatinamente por otras empresas lácteas nacionales y transnacionales en todo el mundo. En los últimos años en Argentina se iniciaron nuevas modalidades de concertación intersectorial que aluden a una incipiente experiencia en el sistema lácteo.

Es quizás en la agroindustria avícola donde se evidencia más claramente el impacto que tuvo la reestructuración del sector por la incorporación de innovaciones tecnológicas sobre las relaciones entre los productores agropecuarios y la industria. Así, por ejemplo, el antiguo granjero que hasta los años sesenta criaba gallinas como parte de la actividad doméstica, generalmente a cargo de las mujeres, se transformó en un "galponero" adscrito contractualmente al servicio de una empresa frigorífica y, si bien siguió siendo propietario de las instalaciones donde se lleva a cabo el engorde del pollo, dejó de ser dueño de los insumos básicos para esta producción: el pollito BB ahora le es suministrado por la empresa integradora (Cargill, San Sebastián, etc.) junto con el alimento balanceado y los fármacos. El galponero recibe el pollito BB y durante un par de meses se dedica a engordarlo y a cuidarlo de enfermedades y otros problemas; al cabo de ese período los encargados de la empresa recogen

el pollo y le pagan por el servicio. De este modo el productor se convirtió en una suerte de semiproletario sin las ventajas de estabilidad laboral y seguridad social de un obrero pero con una relación de dependencia similar con la firma (Quintar, 1984).

5. Reflexiones finales

La influencia del desarrollo agroindustrial en la capacidad del sector para absorber mano de obra agropecuaria e industrial en el mercado de trabajo regional no puede disociarse de los cambios que sufren muchas de las regiones como parte de la reestructuración industrial y de la incorporación de innovaciones tecnológicas. Se ha realizado una serie de estudios sobre la incidencia de las innovaciones tecnológicas en el empleo industrial regional, por un lado, y en el empleo agropecuario o forestal en diversas regiones y para determinados productos, por el otro; pero lo que no se ha desarrollado aún en forma más extendida en los estudios sobre los mercados de trabajo regional es la influencia de estos cambios en la problemática del empleo en los complejos o sistemas agroindustriales. En ese sentido, una de las primeras cuestiones que habría que destacar es que esas innovaciones tecnológicas se vinculan con el proceso de reestructuración de la articulación entre la agricultura y la industria, fenómeno que resulta central para cualquier planificación de políticas de empleo dirigida a dicho sector. En primer lugar, esta reestructuración introdujo modificaciones que implicaron una creciente subordinación del sector agropecuario al sector industrial. Esto se expresó en cambios en las relaciones sociales implícitas en dicha actividad y en los tradicionales agrupamientos de interés (Cámaras, Asociaciones, etc.) que en ciertas etapas aparecen como expresión unificada de los requerimientos del sector (por ejemplo, cuando se discute la política nacional del azúcar o del vino). Las relaciones sociales, sin embargo, adquieren mayor o menor transparencia en función de un conjunto de cuestiones que hacen al poder de cada uno de los sectores que se integran y a los grados de libertad para negociar las condiciones de la integración. En general, la tendencia es a una relación de poder asimétrica entre los productores agropecuarios y las empresas procesadoras, con un mayor peso de estas últimas. Sin embargo, cuestiones de índole económica como la "dotación de factores" de los productores agropecuarios (tierra, capital, etc.) o de índole gremial, como la capacidad de organización de los productores rurales para reclamar y negociar precios, condiciones de pago, etc., con las empresas procesadoras, especifican la relación entre ambos sectores.

En segundo lugar, la tradicional calificación del productor agropecuario, forjada sobre la base de la experiencia y de una suerte de transmisión hereditaria del oficio de campesino, se ve afectada por la difusión de nuevas prácticas tecnológicas; estas prácticas, en muchos casos, vienen incluidas como "paquete tecnológico" en los diversos insumos que le provee la empresa al productor a través de la línea genética; allí se incluye un modo de producir y de elementos a utilizar totalmente desconocidos para el productor, que resulta incapaz de reproducirlos por su cuenta ya que actúa en forma casi mecánica siguiendo las directivas de los técnicos extensionistas de la empresa industrial.

En tercer lugar, a raíz de la introducción creciente de innovaciones tecnológicas, se asiste a la aparición de nuevos sujetos en la actividad: los promotores y técnicos de las empresas industriales que recorren los campos buscando generar la red de proveedores y que también actúan como extensionistas en la difusión de nuevas tecnologías impuestas por las empresas industriales y como supervisores en el control de su aplicación. Paralelamente, en virtud de la progresiva injerencia de la empresa agroindustrial en la actividad rural, van desapareciendo algunos sujetos que en otras épocas actuaban como intermediadores en la articulación vía mercado entre productores agropecuarios e industrias procesadoras -los pequeños acopiadores y "bolicheros"-, en la medida en que esos productores se integran a las empresas a través de las agriculturas de contrato.

Sin embargo, dado que el desarrollo agroindustrial en la Argentina es aún muy desparejo, muchas de estas nuevas tendencias conviven con modalidades tradicionales de desarrollo agroindustrial; esta heterogeneidad se da tanto a nivel sectorial como a nivel regional.

Referencias bibliográficas

- Amín, Samir y Vergopoulos, Kostas, *La cuestión campesina y el capitalismo*, México, Editorial Nuestro Tiempo, 1975.
- Arroyo, Gonzalo, "Firmas transnacionales agroindustriales. Reforma Agraria y Desarrollo Rural", en *Revista de Investigación Económica*, nº 147, México.
- Azpiazú, Daniel, *La promoción a la inversión industrial en la Argentina. Efectos sobre la estructura industrial 1974-1987*, Documento de Trabajo nº 27, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, 1988.
- Domike, Arthur y Rodríguez Gigena, G., *Las alternativas de la agroindustria en México*, México, FAO-CIDE, 1975.
- García Elizalde, Pedro, "Los mercados de insumos tecnológicos y su adecuación a las economías campesinas", en *La agricultura campesina en sus relaciones con la industria*, Estudios e Informes de la CEPAL nº 33, Santiago de Chile, 1984.
- Gatto, Francisco y Quintar, Aída, *Principales consecuencias socioeconómicas de la división regional de la actividad agrícola*, Buenos Aires, 1985.
- Gatto, Francisco, Gutman, Graciela y Yoguel, Gabriel, *Reestructuración industrial en la Argentina y sus efectos regionales. 1973-1984*, Programa CFI-CEPAL, Documento nº 14, Buenos Aires, marzo de 1988.
- Kautsky, Karl, *La cuestión agraria*, México, Ediciones de Cultura Popular, 1978.
- Quintar, Aída, *La agroindustria avícola*, Buenos Aires, Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, 1984. Versión preliminar para la discusión.
- Quintar, Aída y Gatto, Francisco, *Despoblamiento rural y cambios recientes en los procesos de urbanización regional*, Documento de Trabajo nº 25, Buenos Aires, CEPAL Buenos Aires, diciembre de 1987.
- Rofman, Alejandro y Romero, Luis Alberto, *Sistema socioeconómico y estructura regional en la Argentina*, Buenos Aires, Amorrortu Editores, 1974.
- Rofman, Alejandro, *Dos ensayos sobre planificación regional*, Buenos Aires, CEUR, 1982.
- Vigorito, Raúl, *Criterios metodológicos para el estudio de complejos agroindustriales*, México, ILET, 1978.
- Vulliez, Jesús, *Exportación: una alternativa válida para el pollo entrerriano*, Serie Avicultura, Estación Experimental del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, 1983.

Indice

Presentación	7
Autores	9
Introducción	11
Primera parte	15
I. El sector industrial agroalimentario argentino	17
1. Introducción	17
2. Reseña evolutiva y principales rasgos globales del sector industrial de agroalimentos	20
2.1. Antecedentes históricos	20
2.2. Rasgos distintivos de la industria agroalimentaria	24
3. Evolución de la industria de agroalimentos en el contexto de la dinámica industrial reciente	27
4. Composición y dinámica de las industrias alimenticias en los últimos años	32
5. Anexo. Clasificación industrial internacional uniforme (CIIU). Industrias manufactureras	40
Referencias bibliográficas	42
II. Transformación tecnológica en la agroindustria de alimentos en Argentina	44
1. Introducción	44
2. Tendencias recientes en la dinámica económica de las industrias agroalimentarias	47
2.1. El mercado mundial de productos agroalimentarios	47
2.2. El sistema alimentario mundial	50
2.3. Cambio tecnológico reciente en las industrias de la alimentación	54
3. Elementos destacados del cambio tecnológico en subsistemas agroalimentarios en Argentina	56
3.1. Modalidades de articulación agroindustrial y cambio tecnológico en la producción primaria	57
3.2. Cambio tecnológico y diferenciación empresarial	64
3.3. Características de las técnicas agroalimentarias. Origen y articulación con la producción local	65
3.4. Destino de la producción y cambio tecnológico	68
3.5. Los agentes e instituciones involucrados en el proceso de cambio tecnológico	69
5. Conclusiones	71
Referencias bibliográficas	74
Segunda parte	77
III. Subsistema lácteo	79
1. Evolución histórica y dinámica reciente	79
1.1. Evolución histórica	79
1.2. Dinámica reciente	81
2. La producción primaria	83

2.1. Localización y técnicas productivas	83
2.2. Tipología de empresas tamberas	88
3. Destino de la producción	88
3.1. El mercado interno	88
3.2. El mercado internacional de productos lácteos y las exportaciones argentinas	90
4. La industria de la leche	95
5. Modalidades de articulación agroindustrial. Estrategias empresariales	99
6. Las políticas públicas y la infraestructura	102
6.1. Políticas de precios	103
6.2. Política de comercio exterior	103
6.3. Compras del sector público	104
6.4. La infraestructura científico tecnológica del subsistema	104
7. Cambios recientes en la dinámica del subsistema	105
7.1. Evolución reciente de los mercados externos	105
7.2. El Fondo de Promoción de la Actividad Láctea - FOPAL	107
8. Conclusiones	109
Referencias bibliográficas	111
IV. Subsistema aceites vegetales	113
1. Importancia actual y dinámica reciente	113
1.1. Descripción e importancia actual	113
1.2. Dinámica reciente	115
2. Dinámica y destino de la producción	121
2.1. Evolución de la producción de granos oleaginosos. Cambios en las formas organizativas de la producción agrícola	121
2.2. Exportación e industrialización de granos oleaginosos	125
2.3. Molinería de granos por la industria local	127
2.4. Evolución y destino de la producción de aceites y harinas oleaginosas	128
2.5. El impacto de las políticas económicas	131
3. Principales transformaciones en la industria	133
3.1. Aumento en la capacidad productiva y en las escalas de producción	134
3.2. Concentración económica y heterogeneización productiva	135
3.3. Especialización productiva y localización de las plantas	138
3.4. Cambios en las técnicas productivas	140
3.5. Inversiones vinculadas con la exportación	140
4. Estrategias empresariales. Tipos de capital y formas de competencia	141
4.1. Importancia de la comercialización y el financiamiento	142
4.2. Formas de acceso al mercado mundial. Disponibilidad de facilidades portuarias	142

4.3. Tipología de empresas aceiteras. Cambios en el liderazgo industrial	144
4.4. Modalidades de articulación agroindustrial	149
5. Cambios recientes. Síntesis y evaluación	150
5.1. Proyecciones de producción	150
5.2. Conclusiones preliminares	150
Referencias bibliográficas	153
V. Subsistema arrozero	155
1. Importancia actual y evolución histórica	155
1.1. Descripción e importancia actual	155
1.2. Evolución histórica	156
2. Las etapas productivas. La etapa agrícola	160
2.1. Caracterización del cultivo	160
2.2. Tecnología	163
2.2.1. Desarrollo y selección de semillas	163
2.2.2. Equipos y maquinarias	164
2.2.3. Mano de obra	165
2.3. Tipología de productores	165
3. La etapa de producción industrial	167
3.1. Los molinos arroceros	167
3.2. Modalidades de articulación agroindustrial	170
4. Destino de la producción. Mercados internos y externos	172
5. Intervención del Estado en el subsistema arrozero	175
6. Cambios recientes	176
7. Síntesis y conclusiones	177
Referencias bibliográficas	178
VI. Subsistema cítricola	179
1. Síntesis histórica	179
2. Importancia actual	180
3. La producción primaria	182
3.1. El cultivo	182
3.2. Producción y localización	183
3.3. Superficie cultivada y rendimientos	188
4. Dinámica y destino de la producción	188
4.1. Destino de la producción	188
4.2. Los mercados mundiales de fruta y productos cítricos y la participación de Argentina	193
4.2.1. Producción de cítricos	193
4.2.2. Exportaciones de cítricos frescos	194
4.2.3. Importaciones de cítricos frescos	196
4.2.4. Exportaciones argentinas de cítricos	197
4.2.5. Jugos cítricos	198
5. El sector industrial	201
5.1. Características generales de los productos y los mercados	201
5.2. Dinámica y destino de la producción	203
5.3. Estructura industrial. Técnicas productivas	205
6. Tipología de productores. Articulación agricultura-industria	209
7. Conclusiones	213

Referencias bibliográficas	214
VII. La actividad frutícola en el Alto Valle del Río Negro	215
1. La producción agrícola	215
1.1. Importancia regional y nacional del subsistema	215
1.2. Reseña histórica de la fruticultura regional	216
1.3. Caracterización de la producción primaria	219
1.4. Sistemas de plantaciones y aspectos técnicos de los cultivos	220
1.5. Proceso de integración de la actividad frutícola. Organización de los productores	222
1.6. Destino de la producción frutícola	223
1.7. Empaque y frío	225
2. Industrialización	226
2.1. Antecedentes y caracterización de la producción industrial	226
2.2. Localización de la industria. Principales empresas	229
2.3. Destino de la producción industrial	232
3. Exportaciones de fruta fresca	234
3.1. Evolución y significación	234
3.2. Destinos de las exportaciones	235
3.3. Comercialización de la fruta para exportación	237
4. Políticas gubernamentales y apoyo institucional	239
5. Perspectivas de la actividad frutícola del Alto Valle del Río Negro	240
Referencias bibliográficas	245
VIII. Reestructuración de las relaciones productivas en la agroindustria regional	247
1. Introducción	247
2. La agroindustria regional	248
3. Reorganización productiva y articulación de la actividad agropecuaria con la industrial	251
3.1. Algunas digresiones teóricas	251
3.2. Innovaciones tecnológico-organizacionales y reestructuración de las relaciones en el sector agroindustrial	253
3.3. La cuestión del volumen y de la calificación de los empleos en el sector agropecuario articulado con las empresas industriales	257
4. Algunos ejemplos de articulación entre agentes del sector agroindustrial	258
5. Reflexiones finales	260
Referencias bibliográficas	262

I.1.	Argentina: estructura industrial y participación relativa en el producto manufacturado (producto bruto al costo de factores de 1960)	22
I.2.	Argentina: empleo total y asalariado. Niveles de productividad relativa desagregada a nivel de división	30
I.3.	Argentina: comparación intercensal 1973-1984 de la evolución de las divisiones industriales (2 dígitos) a precios corrientes	31
I.4.	Principales variables del sector industrial agroalimentario. Año 1984	32
I.5.	Estructura productiva alimentaria agroindustrial. 1984	33
I.6.	Industrias agroalimentarias: indicadores económicos. 1973 y 1984	35
I.7.	Principales ramas alimentarias agroindustriales y composición por tamaño de planta	36
I.8.	Industrias agroalimentarias. Coeficiente de exportaciones (en porcentaje)	37
I.9.	Industrias agroalimentarias: estructura de las exportaciones (en porcentajes sobre el total de exportaciones industriales)	39
II.1.	Subsistemas agroalimentarios en Argentina. Destino de la producción y características económicas. 1970-1985	58
II.2.	Argentina: subsistemas agroalimentarios. Estrategias empresariales. Cambios tecnológicos recientes	60
III.1.	Subsistema lácteo. Evolución de la producción 1970-1985	82
III.2.	Argentina: principales provincias productoras de leche	83
III.3.	Subsistema lácteo. Indicadores de producción animal	85
III.4.	Instalaciones en los tambos de las provincias pampeanas. 1985	86
III.5.	Tipología de explotaciones tamberas de la región pampeana	87
III.6.	Argentina: producción de leche y destino (en millones de litros y porcentajes)	89
III.7.	Argentina: exportaciones de productos lácteos (en millones de dólares y porcentajes)	91
III.8.	Exportaciones de productos lácteos seleccionados (en valor; estructura porcentual)	92
III.9.	Argentina: coeficiente de exportaciones de productos lácteos seleccionados (en porcentajes)	93
III.10.	Argentina: industrias lácteas. 1984. Estratificación de empresas	94
III.11.	Argentina: industrias lácteas. Ranking de empresas y líneas principales de productos	96

III.12.	Evolución de la estacionalidad en la producción láctea (en porcentajes)	101
III.13.	Precios internacionales de producción lácteos (US\$ por tonelada FOB CEE y Nueva Zelanda)	106
III.14.	Exportaciones de productos lácteos (en toneladas y dólares)	108
IV.1.	Argentina: producción de granos de soja, girasol, lino, maní y algodón (en miles de toneladas y porcentajes)	116
IV.2.	Argentina: exportaciones de la industria aceitera 1973-1986. Coeficiente de exportaciones y participación en el total de exportaciones de manufacturas (en porcentajes)	119
IV.3.	Argentina: principales empresas exportadoras de aceites y subproductos oleaginosos. 1973-1985	120
IV.4.	Argentina: destino de la producción de granos oleaginosos (en porcentajes sobre la producción total)	126
IV.5.	Argentina: industria de aceites vegetales. Participación de los granos de girasol, soja, maní y lino en la molienda industrial (en porcentajes y miles de t)	128
IV.6.	Industria aceitera. Producción y exportación de aceites y subproductos (en promedios trienales, miles de toneladas y porcentajes)	129
IV.7.	Producción y comercio mundiales de granos oleaginosos y sus derivados industriales (principales países)	130
IV.8.	Argentina: girasol y soja. Derechos de exportación (1981, 1983 a 1988) (en porcentaje sobre el valor de exportación)	132
IV.9.	Argentina: industrias de aceites vegetales. Principales variables censales. 1973-1984	135
IV.10.	Argentina: industria de aceites vegetales (subuniverso censal). 1984-1973. Principales variables económicas por estrato de empresas (valores absolutos y porcentajes)	137
IV.11.	Argentina: industria de aceites vegetales. Número de establecimientos, según cantidad de productos procesados (en porcentajes sobre el total de plantas)	139
IV.12.	Argentina: industria de aceites vegetales. Número de plantas y capacidad teórica de producción de las empresas con y sin instalaciones portuarias en 1984 (en porcentajes sobre el total)	143
IV.13.	Argentina: industria de aceites vegetales. Tipo de empresas y origen del capital. Participación en la capacidad teórica anual de producción (valores absolutos y porcentajes)	145
IV.14.	Argentina: industria de aceites vegetales. 1984. Las mayores empresas según capacidad teórica de producción (miles de toneladas y porcentajes)	148

V.1.	Subsistema arrocero. Evolución de los siguientes indicadores económicos: producción de arroz cáscara y de arroz elaborado; volumen de exportación, precio de arroz cáscara y al consumidor	158
V.2.	Superficie de las explotaciones de arroz según provincia (en porcentajes)	161
V.3.	Distribución de los productores por sistema de tenencia según provincia (en porcentajes)	162
V.4.	Tipo de productor arrocero por provincia (en porcentajes)	166
V.5.	Cantidad de molinos, arroz cáscara procesado y porcentaje del valor de producción según localización. 1985	168
V.6.	Cantidad de establecimientos. Porcentaje de valor de producción y porcentaje de valor agregado según estratos de personal ocupado. Años 1963, 1973 y 1984 . . .	168
V.7.	Organización jurídica de los establecimientos arroceros según estratos de personal ocupado. 1985 (en porcentajes)	170
VI.1.	Evolución de la producción de cítricos en Argentina (en miles de toneladas)	184
VI.2.	Producción de frutas cítricas por provincias. Promedio anual 1981-1985 y 1986 (participación porcentual)	185
VI.3.	Superficie cosechada en las principales provincias productoras. Período 1982-1986	187
VI.4.	Subsistema cítrícola. Canales de comercialización de la fruta fresca	192
VI.5.	Producción mundial total de cítricos y por principales especies (en millones de toneladas métricas)	193
VI.6.	Exportaciones mundiales de fruta fresca (en miles de toneladas)	195
VI.7.	Exportaciones mundiales de frutas cítricas frescas. 1986-1987 (en miles de toneladas métricas)	196
VI.8.	Principales importadores de cítricos frescos. 1985-1986 (en millones de toneladas métricas)	197
VI.9.	Argentina: exportaciones de frutas cítricas frescas (en miles de toneladas)	198
VI.10.	Importaciones mundiales de cítricos. Participación de Argentina. 1985	200
VI.11.	Producción de jugos concentrados cítricos (en toneladas)	203
VI.12.	Jugos cítricos. Coeficiente de exportación. 1971-1987 (en porcentajes)	204
VI.13.	Industria de jugos concentrados cítricos. Datos sobre empresas. 1986	206
VI.14.	Argentina. 1987. Exportaciones de frutas cítricas: participación de las mayores empresas exportadoras (en porcentajes)	210
VII.1.	Total nacional. Destino de la producción de peras y manzanas. Período 1980-1988 (en porcentajes)	224

VII.2.	Río Negro. Destino de la producción de peras y manzanas. Período 1982-1988 (en porcentajes)	225
VII.3.	Localización de la industria en el Valle del Río Negro	229
VII.4.	Principales empresas del Valle del Río Negro	230
VII.5.	Concentración empresarial en la exportación de productos industrializados de manzanas y peras. 1984 . . .	233
VII.6.	Exportaciones de manzanas y peras. 1988	236
VII.7.	Principales empresas exportadoras	238
VIII.1.	Distribución del personal ocupado en las principales industrias de origen agropecuario por provincia de localización. 1984	250

Gráfico IV.1.	Girasol. Destino de la producción (en miles de t, promedio 1984-1986)	122
Gráfico IV.2.	Soja. Destino de la producción (en miles de t, promedio 1984-1986)	123
Gráfico VI.1.	Subsistema Cítricos. Destino de la producción de naranjas. 1982-1986	189
Gráfico VI.2.	Subsistema Cítricos. Destino de la producción de limones. 1982-1986	190

1

2

3

